

MANUAL DE USUARIO

VISOR DE MAPAS INTERACTIVO

PORTAL WEB DEL SIGED – INE

Índice

1. Introducción. 1

2. Portal Siged (Visor de Mapas Interactivo) 2

2.1. Selector de Idiomas 3

2.2. Panel Superior 4

2.2.1. Área amanzanada 4

2.2.2. Área Dispersa 5

2.3. Panel Inferior 5

2.4. Accesos Rápidos 9

2.4.1. Herramientas 9

2.4.1.1. Seleccionar 9

2.4.1.2. Mapa (para seleccionar) 10

2.4.1.3. Atributos 12

2.4.1.2. Temas 13

2.4.1.3. Tabla de atributos 14

2.4.1.4. Buscar 17

2.4.1.5. Etiquetas de datos 18

2.4.1.6. Fuente de Datos 18

2.4.1.7. Activar Etiquetas 19

2.4.1.8. Filtrar datos 20

2.4.1.9. Editar leyenda 20

2.4.1.10. Vetor 22

2.4.1.11. Crear un nuevo tema 24

2.4.1.12. Cambiar color de shape 25

2.4.1.13. Mostrar solo borde de poligonos 26

2.4.1.14. Etiquetar los Gráficos 27

2.4.2. Aplicaciones 28

2.4.3. Análisis 28

2.5. Panel derecho 29

2.5.1. Mapa 29

2.5.1.1. Propiedades 30

2.5.1.2. Capa Base 34

2.5.1.3. Temas 34

2.5.2. Leyenda 35

2.6. Ejemplos 36

Índice de figuras

Figura 01. Portal SIGED 1

Figura 02. Visor de Mapas Interactivo 2

Figura 03. Comunicado sobre la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística 2

Figura 04. Acepar el comunicado 3

Figura 05. Selector de Idiomas 3

Figura 06. Categorización del Área 4

Figura 07. Panel superior 4

Figura 08. Categoria Área Amanzanada 4

Figura 09. Categoria Área Dispersa 5

Figura 10. Encuadre Inicial 5

Figura 11. Panel inferior 5

Figura 12. Cuadro Zoom 6

Figura 13. Mide la distancia 7

Figura 14. Medir un área 7

Figura 15. Mapa de referencia 8

Figura 16. Uso de la Lupa 8

Figura 17. Accesos rápidos 9

Figura 18. Herramientas 9

Figura 19. Método de Selección 10

Figura 20. Barra de iconos para selección 10

Figura 21. Selección de un punto 11

Figura 22. Selección de varios puntos 11

Figura 23. Dibuje un rectángulo para seleccionar 12

Figura 24. Selección por atributos 12

Figura 25. Ejemplo de selección de atributos 13

Figura 26. Temas 13

Figura 27. Selección de tabla de atributos 14

Figura 28. Tabla de atributos 14

Figura 29. Activar los registros de la tabla de atributos 15

Figura 30. Limpia a selección del mapa 15

Figura 31. Crear un nuevo tema 16
Figura 32. Opción estadísticas 16
Figura 33. Opción informes 16
Figura 34. Visualización del Informe 17
Figura 35. Herramienta de búsqueda 17
Figura 36. Etiquetas de datos 18
Figura 37. Fuente de datos 18
Figura 38. Propiedades de etiqueta de datos 19
Figura 39. Activar etiquetas 19
Figura 40. Filtrar Datos 20
Figura 41. Editar leyenda 20
Figura 42. Vetor 22
Figura 43. Tipo de archivo para subir 22
Figura 44. Subir archivo shape 22
Figura 45. Capa del nuevo tema creado 23
Figura 46. Activar las etiquetas 23
Figura 47. Selección de manzanas 24
Figura 48. Creación de un nuevo tema 24
Figura 49. Tema creado. 25
Figura 50. Editar leyenda. 25
Figura 51. Cambio de color del shape. 26
Figura 52. Para mostrar solo borde del poligono. 26
Figura 53. Borde del poligono. 27
Figura 54. Etiquetar los Gráficos**.** 27
Figura 55. Menú Aplicaciones 28
Figura 56. Ejemplo de interface 28
Figura 57. Menu Analisis 28
Figura 58. Panel derecho 29
Figura 59. Herramienta mapa 29
Figura 60. Propiedades del mapa 30
Figura 61. Tipo de imagen 30
Figura 62. Leyenda 31

Figura 63. Escala 31
Figura 64. Tamaño 32
Figura 65. Color de la selección 32
Figura 66. Color de fondo 32
Figura 67. Grilla de Coordenadas (Gratíla) 33
Figura 68. Temporizador 33
Figura 69. Capas Base 34
Figura 70. Opciones de temas 35
Figura 71. Panel derecho Leyenda 35
Figura 72. Área Amanzanada 36
Figura 73. Área Dispersa 36
Figura 74. Habilitar etiquetas 37
Figura 75. Seleccionar el tipo de trazo 37
Figura 76. Disolver 38
Figura 77. Selección de manzanas 38
Figura 78. Selección de tema 39
Figura 79. Selección de código único 39
Figura 80. Generar archivo xml 40
Figura 81. Selección de área rectangular 40
Figura 82. Visor centro medio 41
Figura 83. Selección de comunidades 41
Figura 84. Selección de tema 42
Figura 85. Selección del elemento para ser utilizado 42
Figura 86. Generar una ficha técnica 43

1. Introducción.

Este manual está destinado a ayudar a los usuarios que deseen acceder a información proporcionada por el SIGED (Sistema de Información Geográfico Estadístico para el Desarrollo) - INE (Instituto Nacional de Estadística) Bolivia.

Este portal se hace con el fin de publicar información cartográfica y estadística en interfaces gráficas, amigables e intuitivas, siendo que muchas de las características necesitan usuarios con cierto nivel de capacitación se pone a consideración este manual que contiene pasos detallados de las herramientas que cuenta el visualizador.



Figura 01. Portal SIGED

2. Portal Siged (Visor de Mapas Interactivo)

Visualización.-En esta opción se podrá observar el visualizador "Visor de Mapas Interactivo" encargada de proyectar información SIG (Sistema de Información Geográfica), como ser los mapas interactivos y la difusión de datos geoespaciales.



Figura 02. Visor de Mapas Interactivo

En la figura 03 visualizamos el comunicado que se refiere a la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística, aprobada por DL 14100, la Ley N° 339 de Delimitación de Unidades Territoriales de 31 de enero de 2013 y su Decreto Reglamentario (Decreto Supremo N° 1560 de 17 de abril de 2013) .

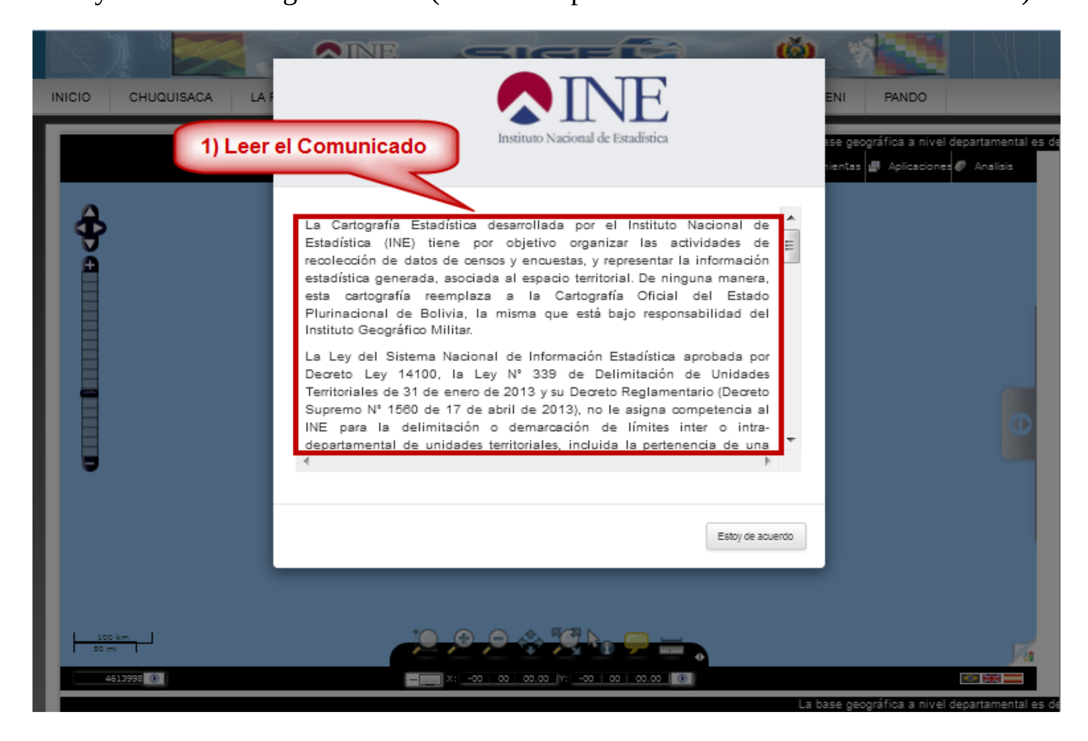


Figura 03. Comunicado sobre la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística

En la figura 04 aceptamos el comunicado que dice Estoy de acuerdo.

Figura 04. Acepar el comunicado

2.1. Selector de Idiomas

El i3geo presenta una traducción parcial, que implica sólo herramientas importantes, incluyendo herramientas que se abren en ventanas flotantes. Para elegir un idioma, haga click en el icono correspondiente en la bandera que representa inglés, español o portugués. De este modo, el mapa se vuelve a cargar en el idioma elegido.

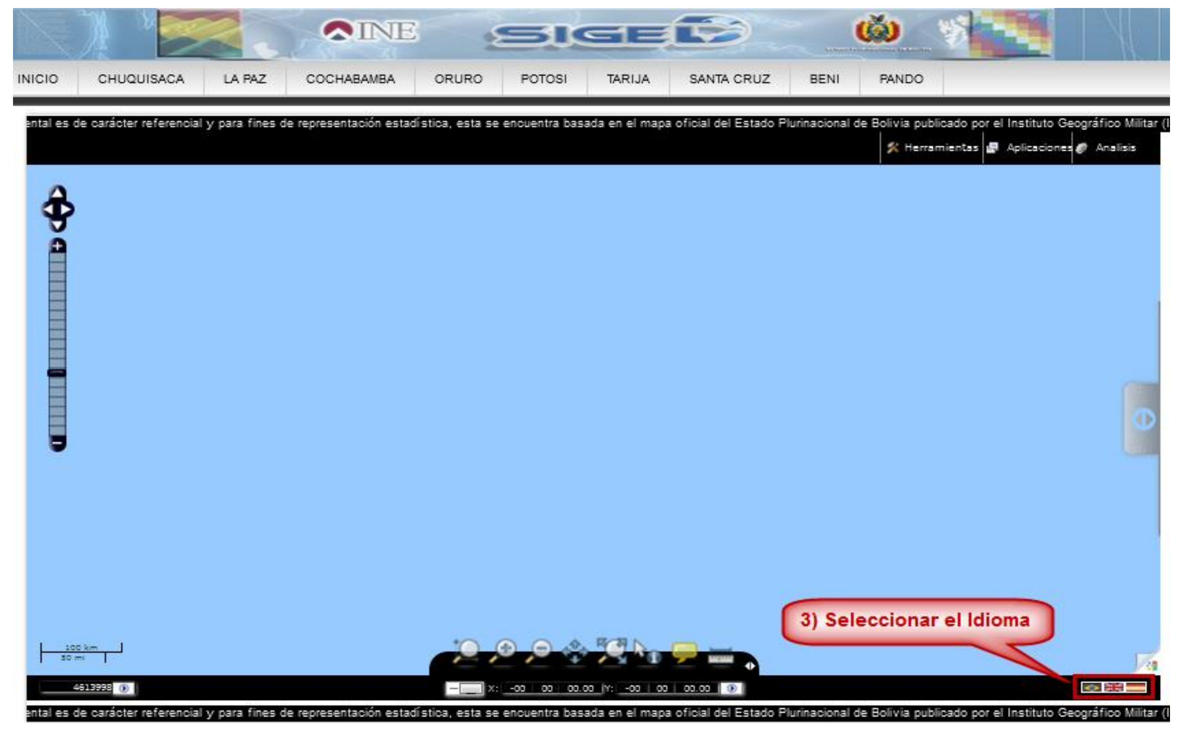


Figura 05. Selector de Idiomas

Luego de haber seleccionado el idioma, el sistema empezara a traducir todas las herramientas que se tiene visualizado.

Después de haber seleccionado el idioma, deberá escoger un departamento del panel superior y seleccionar una categoría Área Amanzanada o Área Dispersa.



Figura 06. Categorización del Área

Para podernos familiarizar con la herramienta describiremos a continuación.

2.2. Panel Superior

En el panel superior se encuentran los departamentos de Bolivia. Las cuales son: Chuquisaca, La Paz, Cochabamba, Oruro, Potosí, Tarija, Santa Cruz, Beni y Pando, todas distribuidas en sus dos categorías Área amanzanada y área dispersa.



Figura 07. Panel superior

2.2.1. Área amanzanada

Área Amanzanada es aquella área donde las edificaciones se encuentran agrupadas conformando manzanas. Las edificaciones están destinadas para ser utilizadas como viviendas o establecimientos económicos.



Figura 08. Categoria Área Amanzanada

2.2.2. Área Dispersa

Área Dispersa es aquella área donde las edificaciones se encuentran sin ningún orden establecido y sus habitantes se dedican principalmente a actividades agropecuarias o la extracción de recursos naturales (mineras, forestales, etc.).



Figura 09. Categoria Área Dispersa

Luego presionar el icono de encuadre inicial, que se encuentra en el panel Inferior.



Figura 10. Encuadre Inicial

2.3. Panel Inferior

En el panel inferior figura 11 observamos las herramientas (Barra de botones) que tiene el i3geo, para la visualización de los diferentes mapas.



Figura 11. Panel inferior

Encontramos las herramientas:

Cuadro Zoom .- Presione el botón Ctrl, haga click y arrastrar el ratón en un punto del mapa. A medida que arrastra, un rectángulo se dibuja lo que indica el área que se ampliará y centrado.

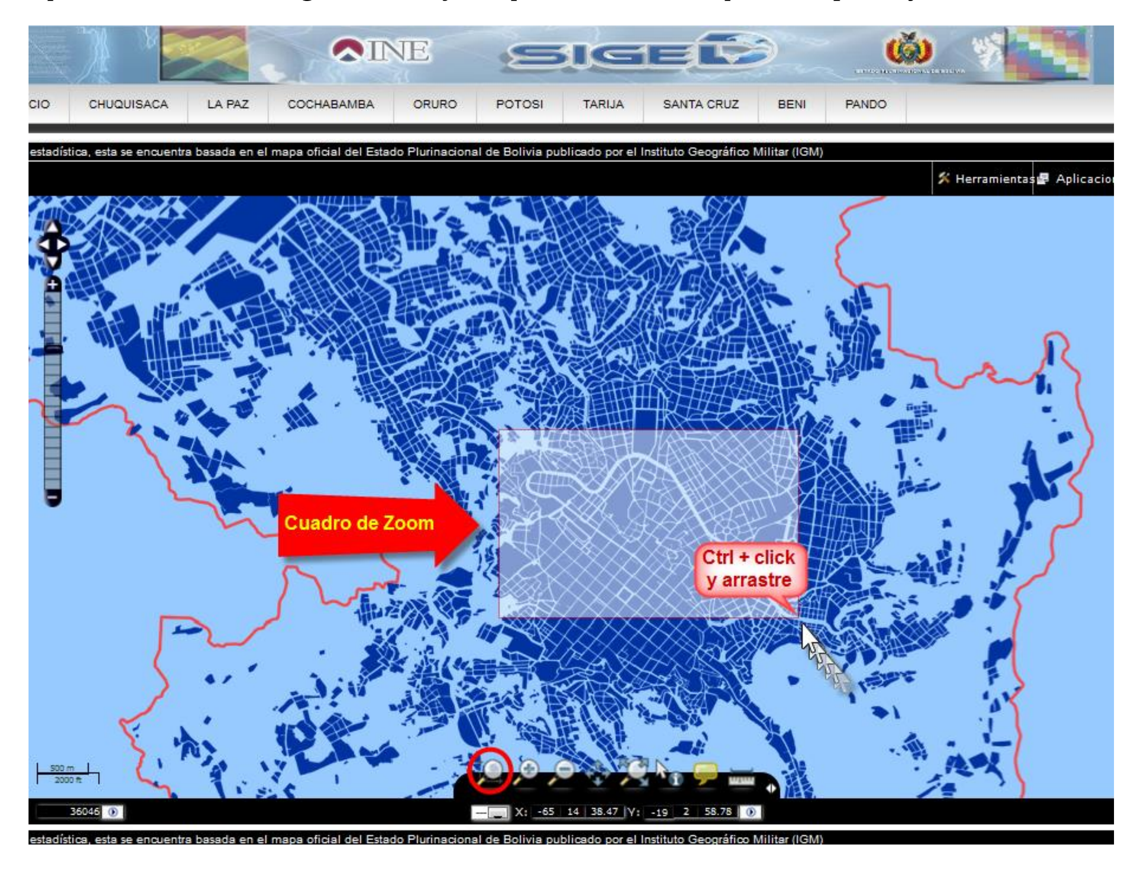


Figura 12. Cuadro Zoom

Nota: Como el rectángulo dibujado en la pantalla puede tener una relación anchura / altura diferente mapa, la configuración de la nueva cobertura puede no ser exacta.

Pan: Haga click y arrastre el mapa de un lugar a otro donde se requiera visualizarlo.

Marco inicial: El mapa volverá a la extensión espacial del inicio del espectáculo.

Acercar: Amplía el mapa teniendo como referencia el centro actual.

Alejar: Reduce el mapa teniendo como referencia el centro actual.

Identificar: Seleccionamos en el mapa y nos mostrara la información del mapa.

Etiqueta: Muestra una ficha instantánea en el visualizador del mapa.

Distancia: Mide la distancia aproximada de los polígonos, puntos y líneas del visualizador del mapa.

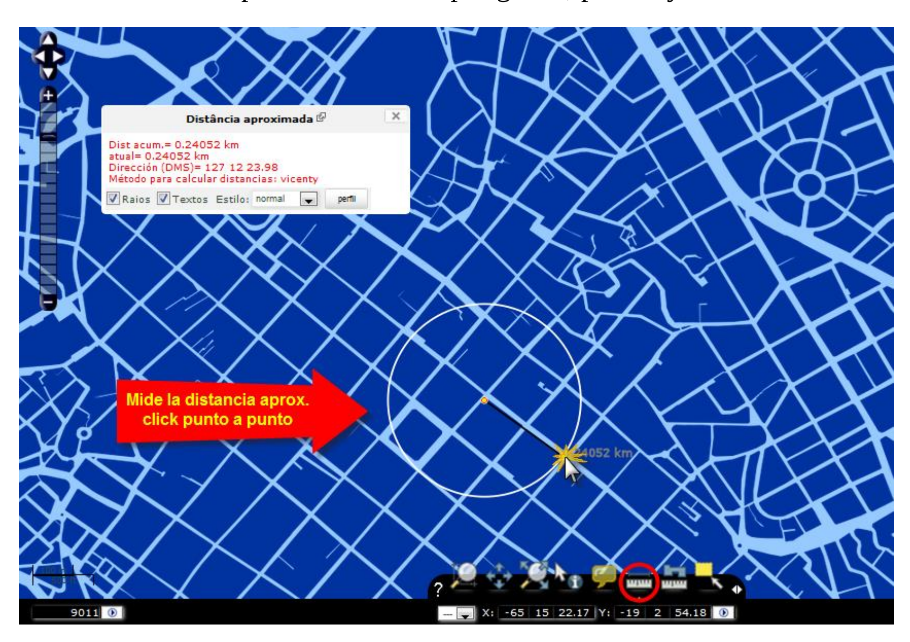


Figura 13. Mide la distancia

Área: Nos permite seleccionar el área que se requiere medirla.



Figura 14. Medir un área

Selección: Nos permite seleccionar dentro del visualizador de mapas todas las capas, más adelante se explicara cada una de las opciones.

Impresión: Podemos imprimir en forma vertical o forma horizontal.

Mapa de referencia: Se utiliza para mostrar el área cubierta por el mapa actual en un contexto más amplio.

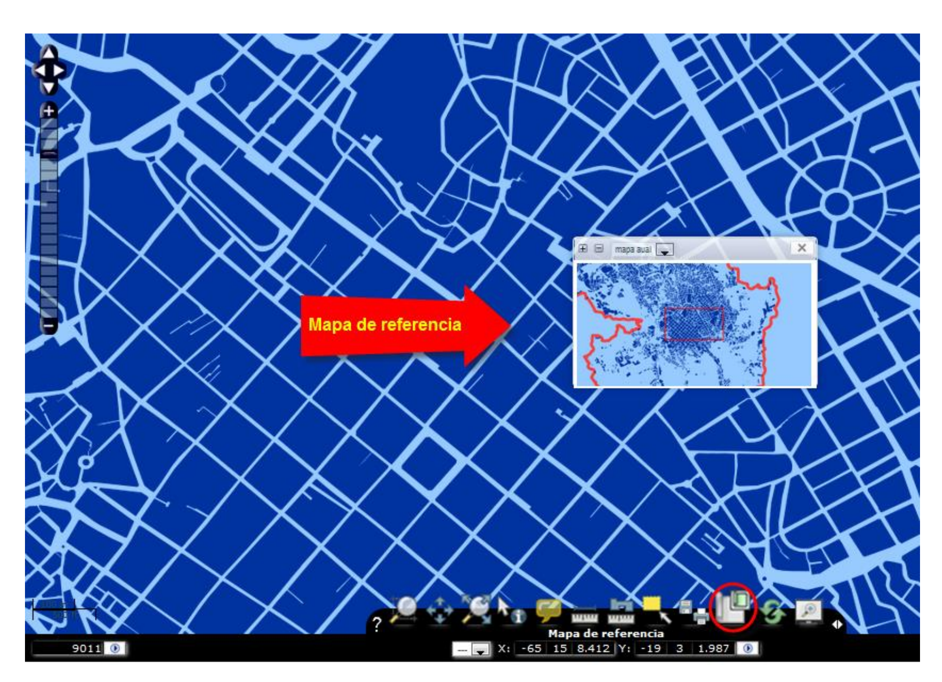


Figura 15. Mapa de referencia

Reinicia: Existente en la barra de botones, lo utilizamos para actualizar la página.

Lupa: En la barra de botones aparece en el mapa una ventana que muestra una ampliación de una sección del mapa que corresponde a la posición actual del ratón. Esta extensión es útil para investigar las posiciones de mapa sin tener que realizar varias operaciones de enfoque. Para cerrar la ventana, simplemente haga click en el icono de nuevo.

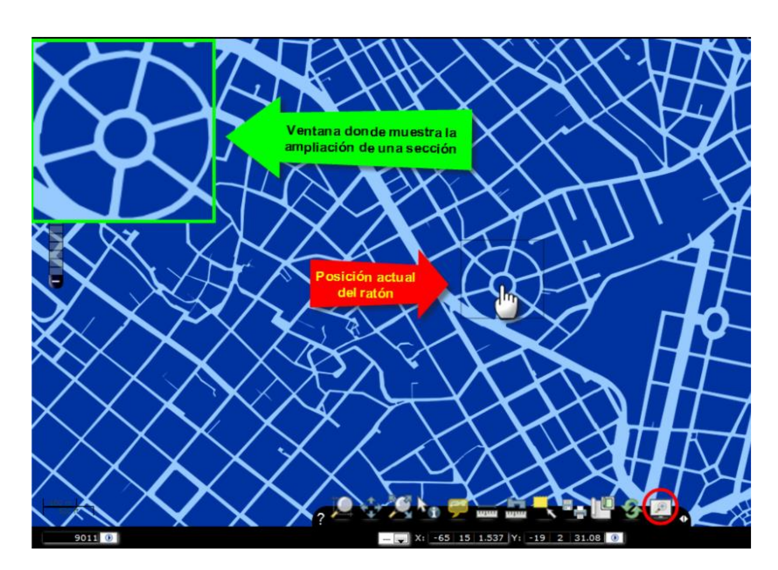


Figura 16. Uso de la Lupa

Escala numérica: Una escala numérica muestra el denominador de escala actual del mapa. El valor se puede cambiar mediante la introducción de una nueva. Al hacer click en el icono situado en la parte izquierda del icono de campo de formulario, el nuevo valor se aplica al mapa.

Ir a un punto: esta opción funciona tecleando los valores de las coordenadas deseadas en el campo de formulario que se muestra en la coordenada del ratón , situado en la parte inferior del mapa. Este campo muestra las coordenadas del ratón mientras se mueve más en el mapa, sin embargo, al mover el ratón fuera del cuerpo del mapa usted puede cambiar los valores, hecho eso, simplemente haga click en el icono situado en la parte derecha del campo para mover el icono mapa coordenada digitada.

2.4. Accesos Rápidos

En la parte Derecha superior nos muestra los accesos rapidos: Herramientas, aplicaciones y análisis



Figura 17. Accesos rápidos

2.4.1. Herramientas

Acceso rápido a las herramientas que operan en las capas existentes en el mapa como un todo. Las mismas operaciones se pueden repetir en otras partes del mapa, como en el árbol de capas.

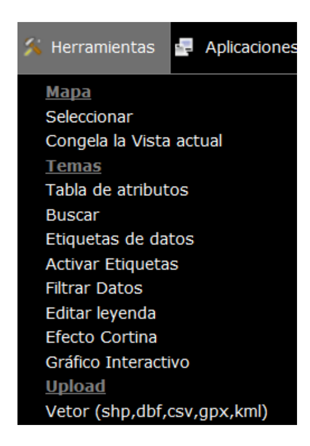


Figura 18. Herramientas

2.4.1.1. Seleccionar

Seleccionar un elemento de una capa, es marcarlo como indicando para algunas operaciones de procesamiento que debería ocurrir sólo en ellos. Si todos los elementos de una capa que comprende el conjunto completo, la selección es un subconjunto que puede ser cambiado por las operaciones que añaden o eliminan elementos. Para anular la selección de todos los elementos, se dice que la selección era "limpia".

Las capas que tienen una selección activa se indican en las capas de árboles y los elementos seleccionados se dibujan usando un color diferente (cian por defecto) que se puede cambiar en la pestaña de opciones "mapa" (ver Características visual).

Las guías de herramientas muestran diferentes opciones como el método de selección como se muestra en la figura 19. En el "Mapa" operaciones que requieren la interacción con el mapa, los "atributos" expresiones de uso pestaña que actúan sobre la tabla de atributos, por último, en la guía de "Cruzamiento", son opciones que le permiten utilizar una capa a seleccionar elementos de otras capas f

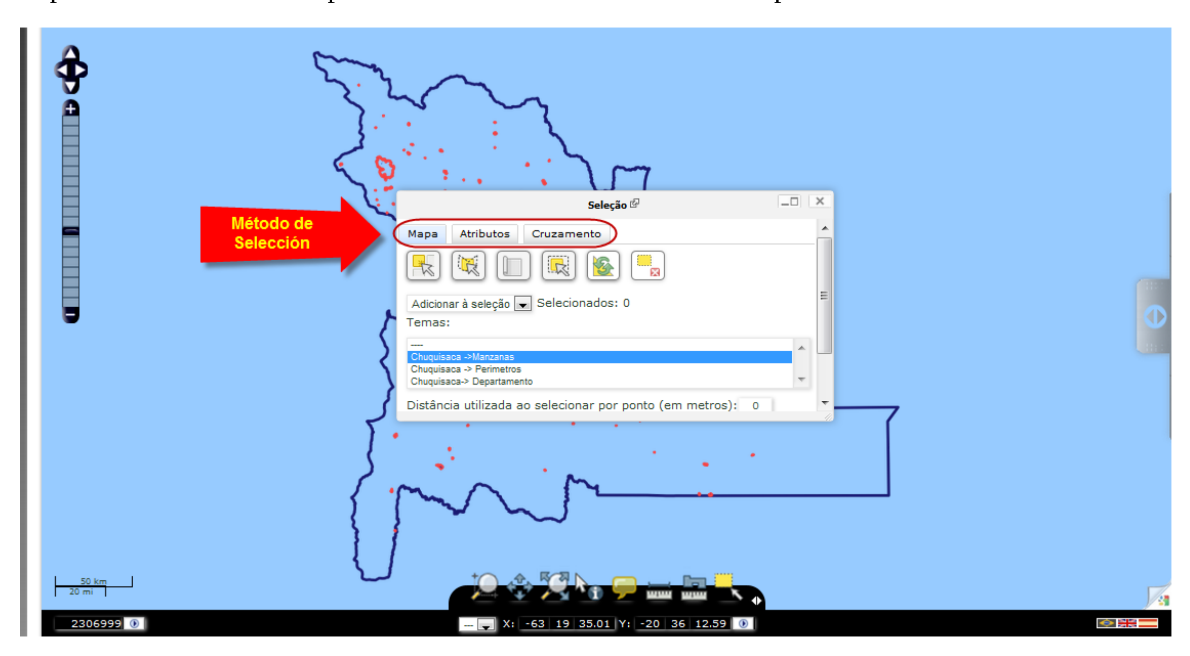


Figura 19. Método de Selección

2.4.1.2. Mapa (para seleccionar)

En el "mapa" es una lista de capas que son elegidos por los serán seleccionados en modo interactivo. Una casilla de verificación le permite establecer si añadirá resultado o retirado de la selección existente, además de mostrar el número de elementos ya seleccionados. Si se selecciona la opción de "selección" como el elegido, sólo un elemento puede ser seleccionado figura 20.

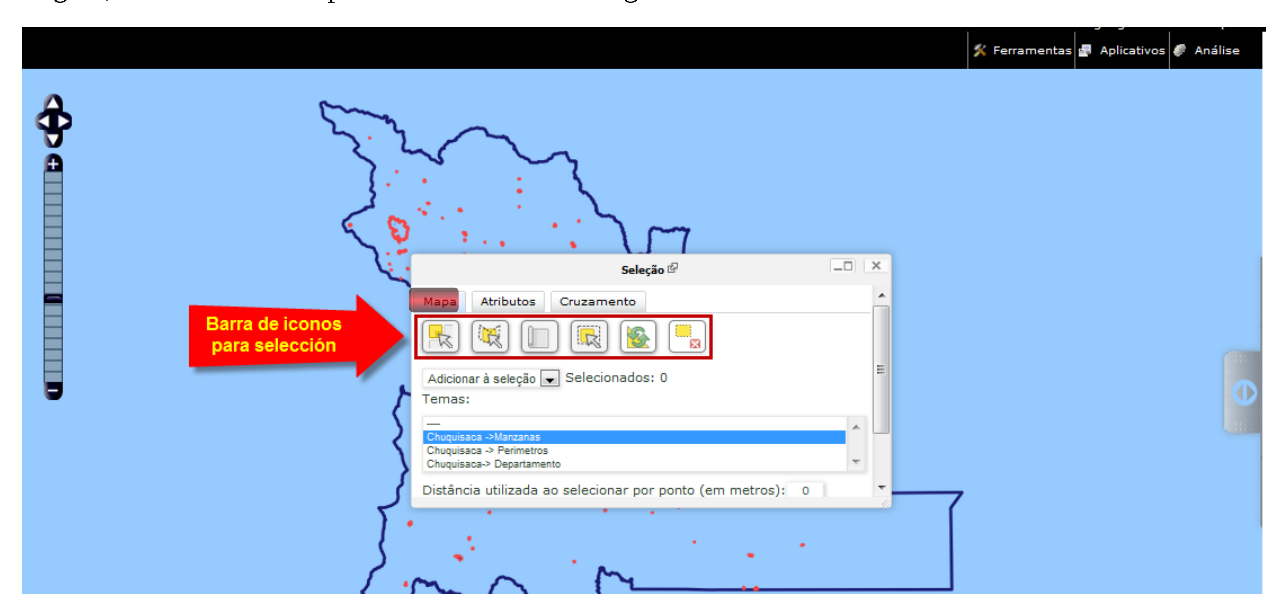


Figura 20. Barra de iconos para selección

La barra de iconos permite las siguientes operaciones:

Haga click en el mapa con el ratón para indicar con un solo click directamente en el mapa que se marcarán los elementos.

Por punto: El punto marcado obedece a una tolerancia de búsqueda, que se define en metros y si este valor es mayor que 0 se calcula un círculo alrededor del punto (tampón) para ser utilizado como un selector.

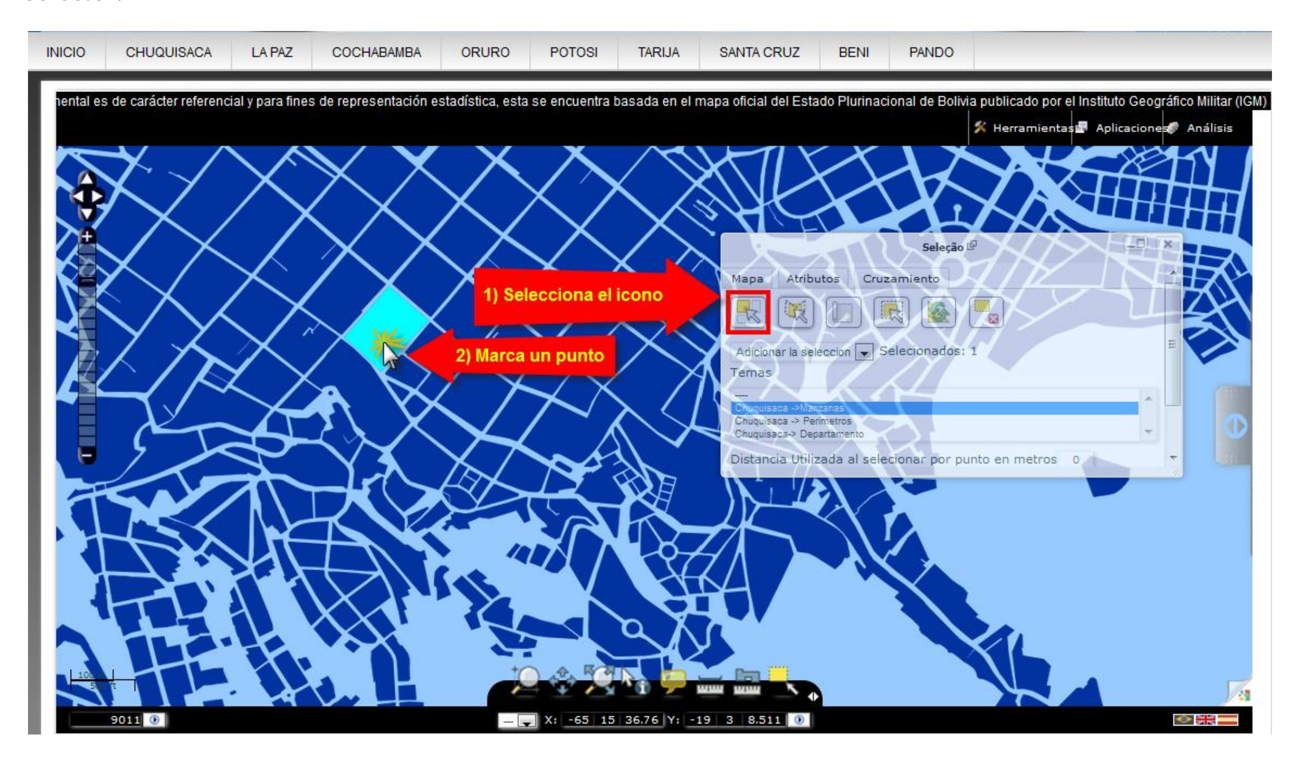


Figura 21. Selección de un punto

Por polígono: Haga click en varios puntos en el mapa para dibujar un polígono. Lo que está en el polígono o la cruzan para que se marcará.



Figura 22. Selección de varios puntos

Lo que es visible: Marcar todos los elementos que son visibles en la extensión geográfica del mapa actual.

En la caja: Haga click y arrastre en el mapa para dibujar un rectángulo. ¿Cuál es el rectángulo se cruza o se marcará.



Figura 23. Dibuje un rectángulo para seleccionar

Invertida: Lo que no esté marcado pasa a formar parte del equipo y lo que se etiqueta se quita.

Limpieza: Eliminar todas las marcas.

2.4.1.3. Atributos

La selección de atributos utiliza un generador de expresiones que actúa sobre los atributos de la tabla. El constructor contiene líneas que definen la columna del operador y el valor, una línea está conectado a otro por medio de operadores como "O" o "Y".

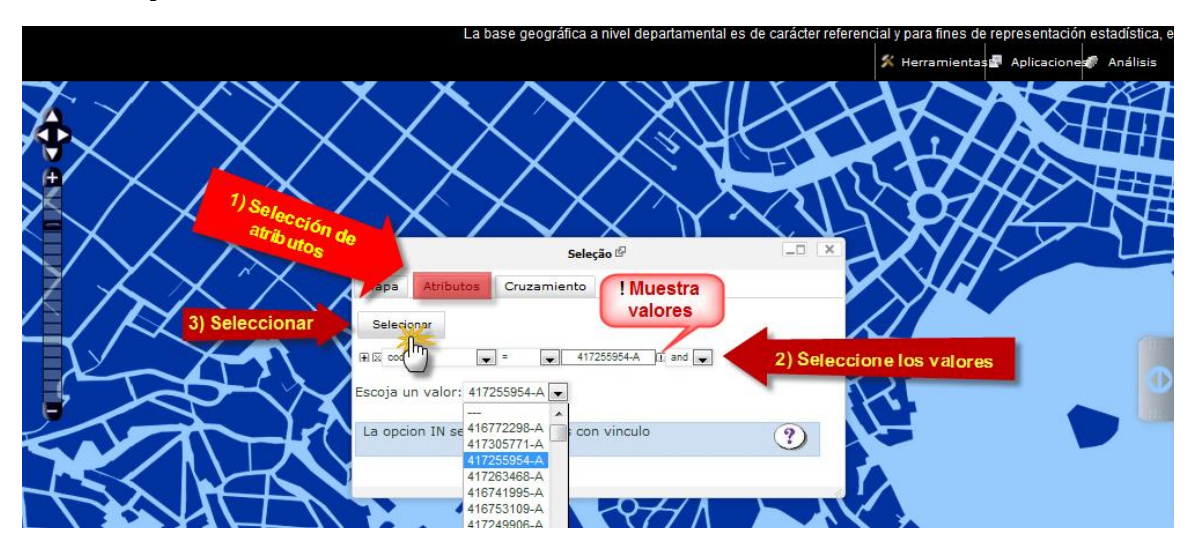


Figura 24. Selección por atributos

Ejemplo de selección de atributos

Ejemplo de consulta que devuelve todas las areas manzanadas con color_map el llamado "CULPINA":

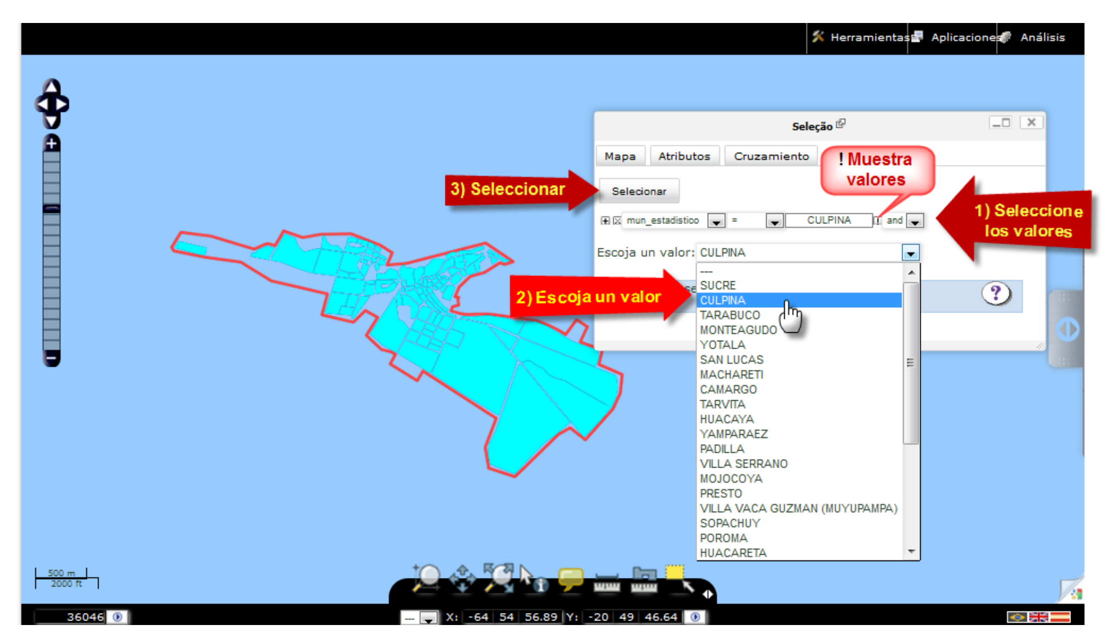


Figura 25. Ejemplo de selección de atributos

El icono "+" añade una nueva fila a la constructora, la línea de "x" y quitar el "!" Lista los valores de la columna seleccionada.

La selección por el cruce utiliza un tema para seleccionar otro:

Por ejemplo, si tenemos una capa con comunidades y con los municipios, y queremos seleccionar las ubicaciones del municipio El municipio selecciona la primera, luego de recoger la capa con ubicaciones en la pestaña Mapa. Volviendo a la pestaña Cruzamiento elegir la capa seleccionada con la casilla de verificación y aplicar los municipios de operación de selección. Usando este mismo procedimiento se pueden seleccionar elementos de una misma capa, por ejemplo, selecciona un polígono para seleccionar a los vecinos en la misma capa.

En todas las operaciones de la selección del tipo punto o poligono elija en la pestaña de mapa (agregar, o eliminar).

2.4.1.2. Temas

En la parte de temas se encuentran las siguentes herramientas: tabla de atributos, buscar, etiquetas de datos, Activar etiquetas, filtro de datos. editar leyenda, efecto cortina y grafico Interactivo.

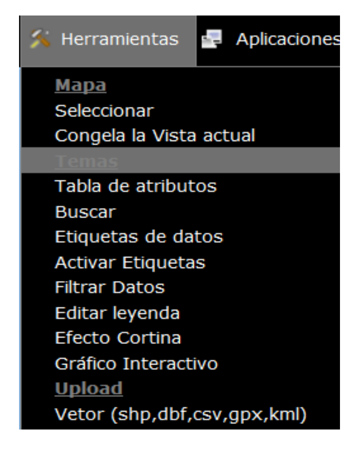


Figura 26. Temas

2.4.1.3. Tabla de atributos

Los elementos que componen una capa suelen tener datos asociados y se almacena en tablas. Cada registro en esta tabla de atributos corresponden a un elemento cartográfico puede ser una o más columnas (también llamado "punto"). Estos datos se muestran en las funciones de identificación y definición de clases en la leyenda por ejemplo.

La herramienta de la tabla, que se puede acceder a través del menú Herramientas → Tabla de atributos o Opciones → Tabla de atributos.

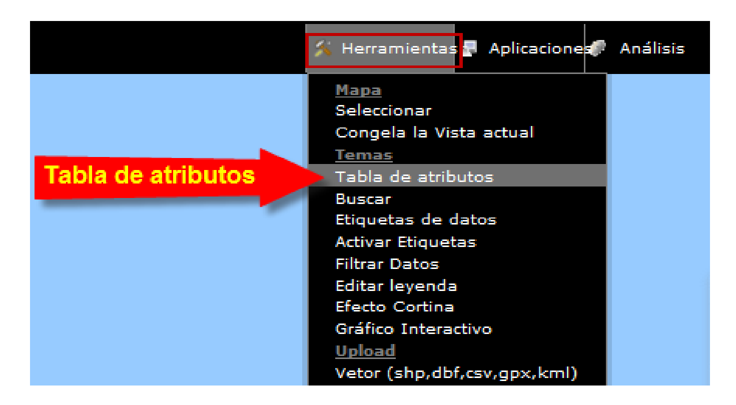
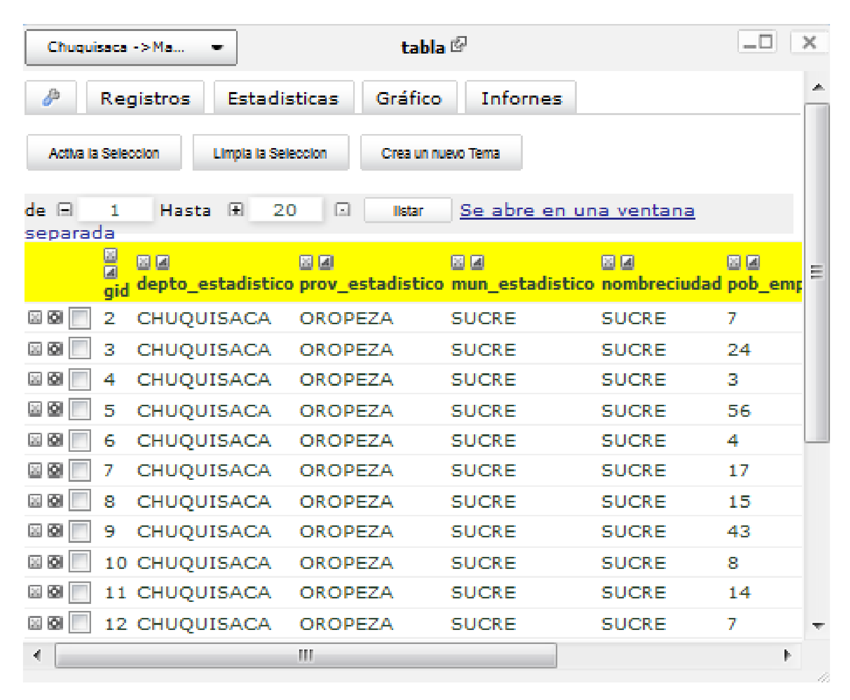


Figura 27. Selección de tabla de atributos

Aparecera una ventana flotante que muestra los datos de la tabla de atributos y varias opciones para analizar los datos e interactuar con el mapa en función de los atributos.



gid	depto_estadistico	prov_estadistico	mun_estadistico	nombreciudad	pob_emp
2	CHUQUISACA	OROPEZA	SUCRE	SUCRE	7
3	CHUQUISACA	OROPEZA	SUCRE	SUCRE	24
4	CHUQUISACA	OROPEZA	SUCRE	SUCRE	3
5	CHUQUISACA	OROPEZA	SUCRE	SUCRE	56
6	CHUQUISACA	OROPEZA	SUCRE	SUCRE	4
7	CHUQUISACA	OROPEZA	SUCRE	SUCRE	17
8	CHUQUISACA	OROPEZA	SUCRE	SUCRE	15
9	CHUQUISACA	OROPEZA	SUCRE	SUCRE	43
10	CHUQUISACA	OROPEZA	SUCRE	SUCRE	8
11	CHUQUISACA	OROPEZA	SUCRE	SUCRE	14
12	CHUQUISACA	OROPEZA	SUCRE	SUCRE	7

Figura 28. Tabla de atributos

Las columnas se muestran en el encabezado y cada fila corresponde a un registro. En el encabezado, el icono elimina la columna de la tabla (sólo visualización) El icono realiza el ordenamiento de los atributos e cada linea. En cada fila el icono se elimina el registro (sólo visualización) y visualiza el alcance del mapa para encajar el elemento cartográfico correspondiente al registro. Antes de la cabecera de la tabla hay un controlador que permite mostrar más registros dentro de un rango específico, este controlador hace que el icono 

un gran avance en la gama de considerar un paso fijo.

También en cada registro hay una caja que le permite marcar el récord. Varias opciones de la herramienta tabla actuar en esos registros marcados. Cuando un atributos de tabla está abierta y que hay elementos en la condición de la capa de "seleccionado", la caja está marcado como se muestra.

En la parte superior de la herramienta son los botones que le permiten seleccionar en el mapa el marcado y eliminar la selección. Un tercer botón crea una nueva capa que contendrá los elementos que están seleccionados, si no hay ninguna selección, esta opción copiará todos los elementos de la capa en el enfoque.

Activa la selección.- En esta selección activamos todos los registros que se requiera para poder visualizarlo.

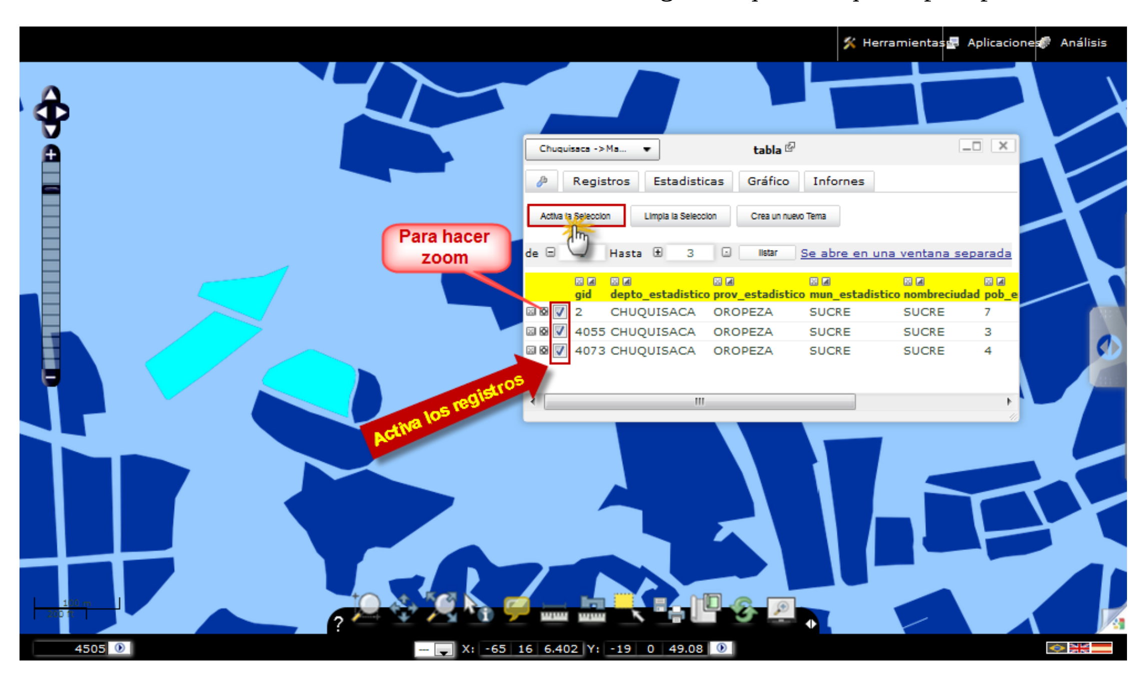


Figura 29. Activar los registros de la tabla de atributos

Limpia la selección.- Con el botón selecionado podremos limpiar todos los registros que seleccionamos a un principio.

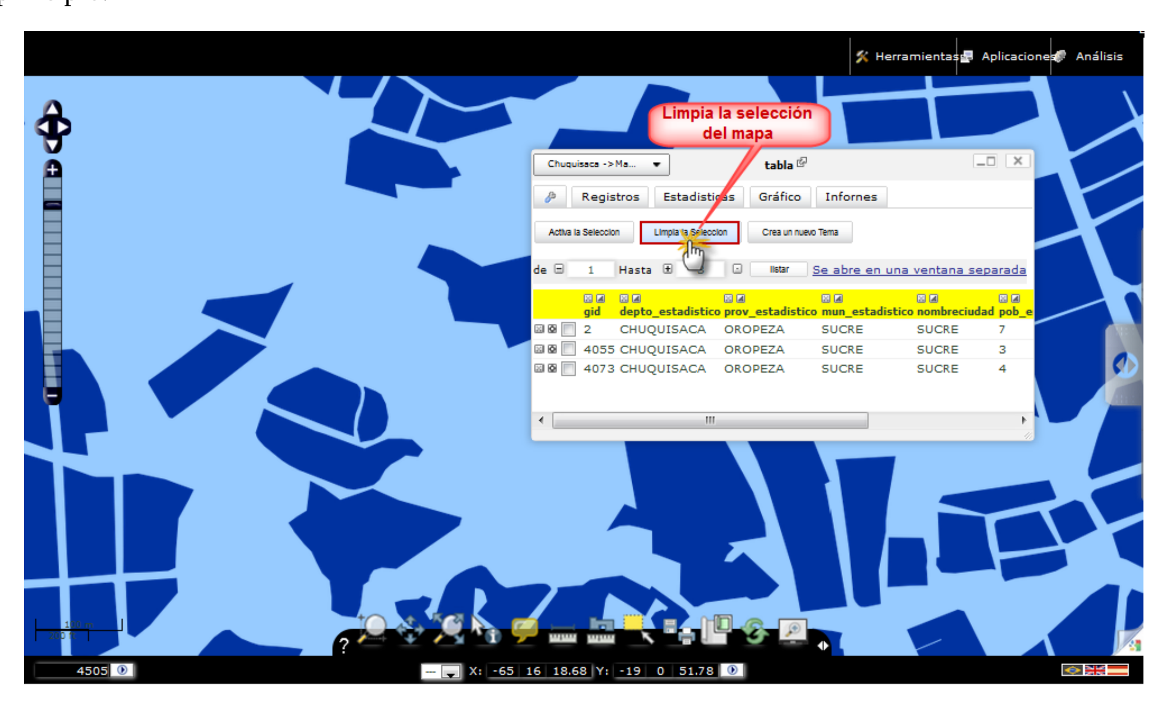


Figura 30. Limpia a selección del mapa

Crear un nuevo tema.- Haga Click en el botón y le creara nuevo objeto como se muestra en la parte derecha del visualizador.

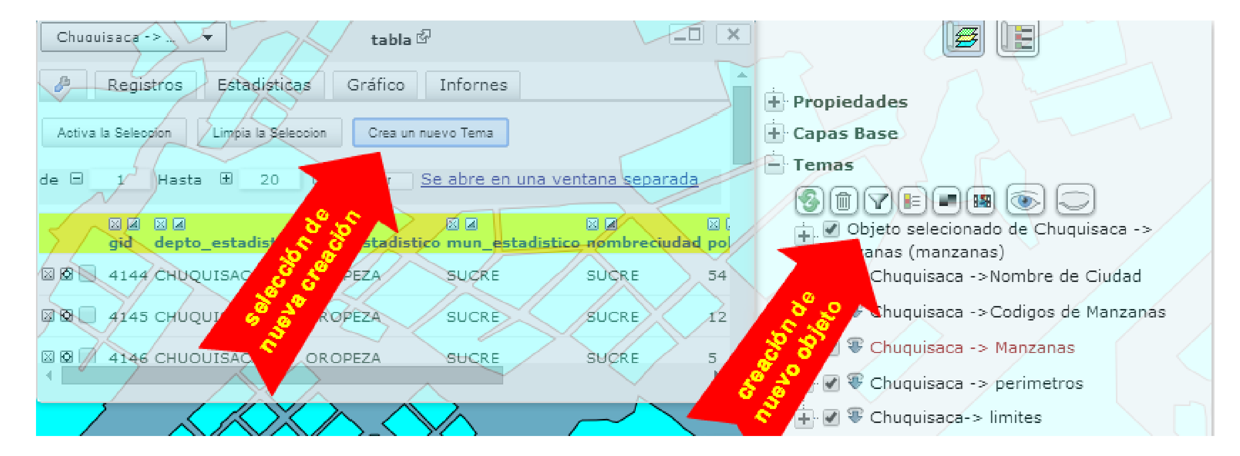


Figura 31. Crear un nuevo tema

Estadísticas.- La pestaña "Estadísticas" ofrece un resumen de los principales cálculos que describen el conjunto de datos como el número de ocurrencias, el valor más alto, el valor más bajo, con una media.

Los cálculos se realizan por separado para cada columna, hay que elegir el deseado en una caja con una lista de todos. Sólo las columnas que contienen valores numéricos pueden tener las estadísticas completas y si los elementos seleccionados, sólo éstas serán consideradas.

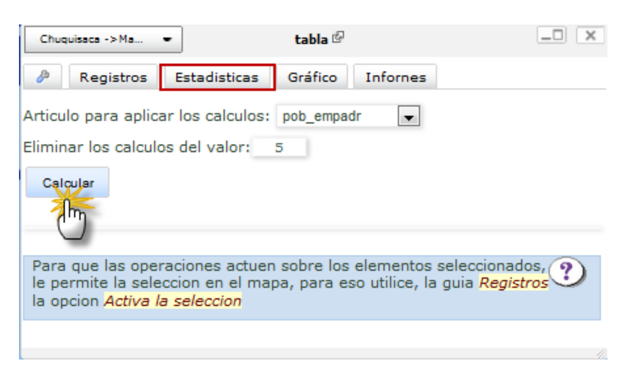


Figura 32. Opción estadística

Informes.- Para informes completos se utiliza la pestaña "Informes", que crea una página para la impresión y visualización o datos en formato de texto para su uso en otras aplicaciones.

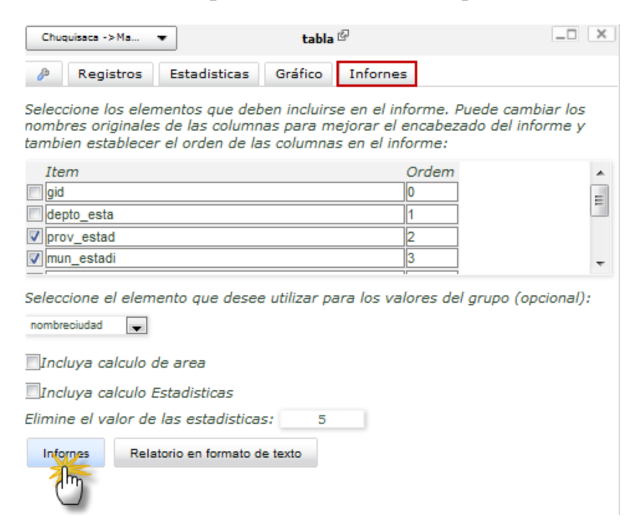
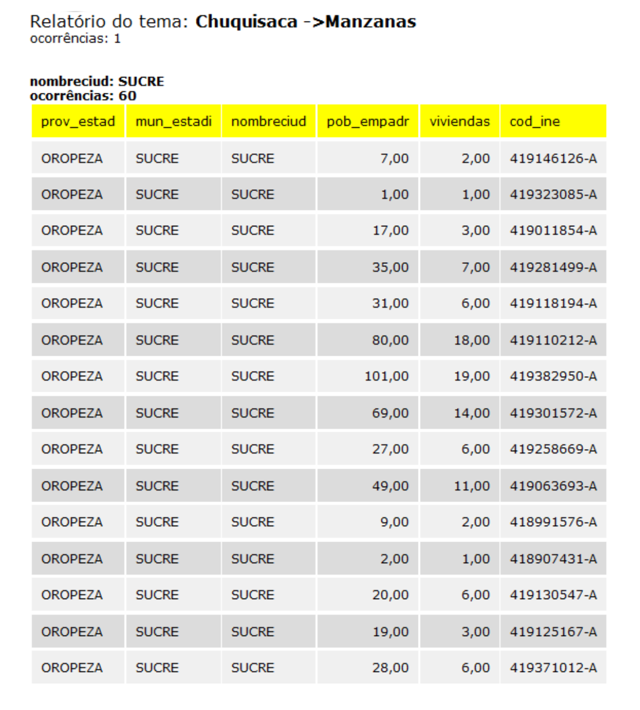


Figura 33. Opción informes

Los informes pueden contener varias columnas, las cuales deben ser indicados y marcadas en la lista de columnas. Los nombres de columna se pueden editar para que el encabezado del informe sea más adecuado, que acaba de editar el campo de formulario que contiene el nombre de la columna.



Relatório do tema: **Chuquisaca ->Manzanas**
ocorrências: 1

nombreciud: SUCRE
ocorrências: 60

prov_estad	mun_estadi	nombreciud	pob_empadr	viviendas	cod_ine
OROPEZA	SUCRE	SUCRE	7,00	2,00	419146126-A
OROPEZA	SUCRE	SUCRE	1,00	1,00	419323085-A
OROPEZA	SUCRE	SUCRE	17,00	3,00	419011854-A
OROPEZA	SUCRE	SUCRE	35,00	7,00	419281499-A
OROPEZA	SUCRE	SUCRE	31,00	6,00	419118194-A
OROPEZA	SUCRE	SUCRE	80,00	18,00	419110212-A
OROPEZA	SUCRE	SUCRE	101,00	19,00	419382950-A
OROPEZA	SUCRE	SUCRE	69,00	14,00	419301572-A
OROPEZA	SUCRE	SUCRE	27,00	6,00	419258669-A
OROPEZA	SUCRE	SUCRE	49,00	11,00	419063693-A
OROPEZA	SUCRE	SUCRE	9,00	2,00	418991576-A
OROPEZA	SUCRE	SUCRE	2,00	1,00	418907431-A
OROPEZA	SUCRE	SUCRE	20,00	6,00	419130547-A
OROPEZA	SUCRE	SUCRE	19,00	3,00	419125167-A
OROPEZA	SUCRE	SUCRE	28,00	6,00	419371012-A

Figura 34. Visualización del Informe

2.4.1.4. Buscar

La herramienta de búsqueda "escriba su texto aqui" en la parte superior de la "hoja" guía donde encontrar las capas de los árboles. La busqueda se cumple con la palabra y la consulta se realiza en una base de datos del Instituto Nacional de Estadistica(INE).



Figura 35. Herramienta de búsqueda

En la parte inferior de la herramienta le permite elegir dónde se realizará la búsqueda, con opciones como diferentes en la base de datos y para buscar los temas existentes en el mapa.

2.4.1.5. Etiquetas de datos

Cuando seleccionamos etiquetas de datos, nos mostrara en una tabla flotante las herramientas fuente de datos, propiedades y prueba.

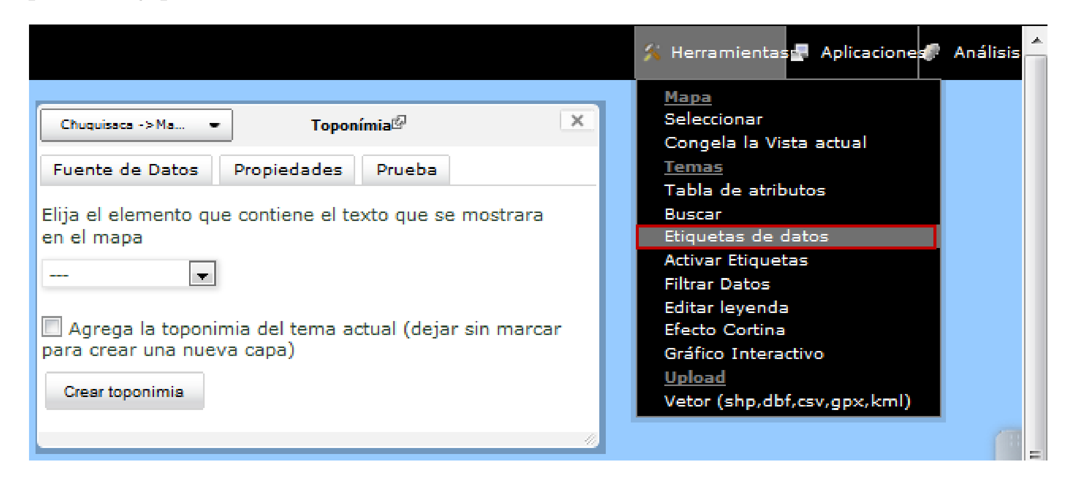


Figura 36. Etiquetas de datos

2.4.1.6. Fuente de Datos

En la primera parte mostramos todos los elementos que contenga el mapa seleccionado. Para que podamos ver las etiquetas del mapa.

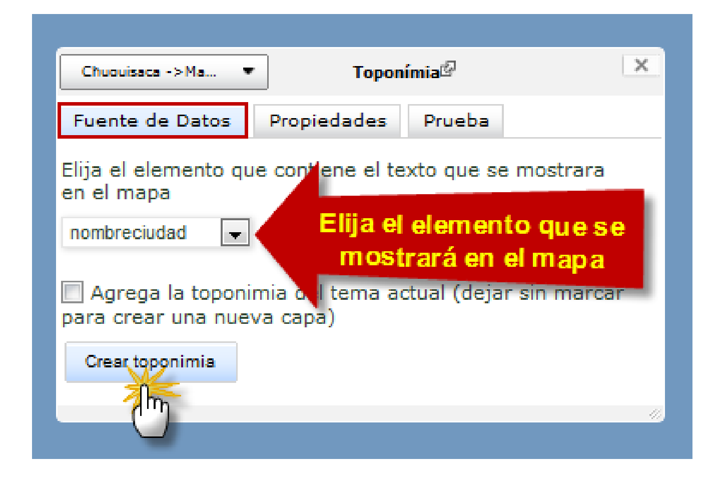


Figura 37. Fuente de datos

Propiedades.- Mostramos las caracteristicas que se quiere que se tengan las letras cuando las etiquetemos en el mapa como ser: Fuente, tamaño,angulo, el desplazamiento color de texto, color de mascara, posicionamiento, color de fondo, color de sombra del fondo, desplazamiento de la sombra de fondo, color de sombra, desplazamiento de la sombra, etc, lo mas importante que se pueda mencionar.

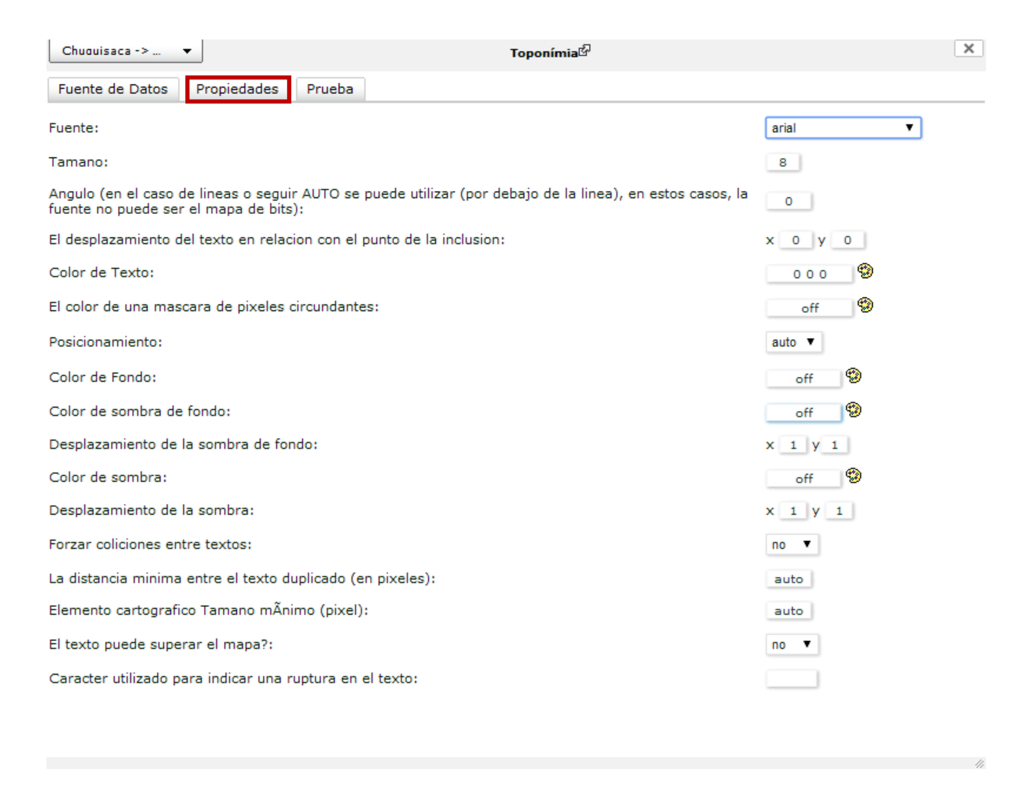


Figura 38. Propiedades de etiqueta de datos

Prueba.- El boton de Prueba, nos visualiza en una ventana separada el mapa con sus respectivas etiquetas que nosostros diseñamos.

2.4.1.7. Activar Etiquetas

Seleccionar la opción activar etiquetas mostrara una vista flotante donde encontramos todos los datos a mostrar en el mapa. A continuación haga click en el boton Aplicar o desactivar todas las etiquetas.



Figura 39. Activar etiquetas

2.4.1.8. Filtrar datos

El filtro de datos nos permite especificar una expresión de selección que restringir lo que se muestra en una capa, es decir, sólo los partidarios de elementos filtrantes están dibujados. Para empezar a utilizar Menú → Herramientas → Filtrar Datos → o Mapa de propiedades de capas → Opciones → Filtrar Datos. Una capa puede tener un filtro ya definido por el administrador, pero puede ser modificado.

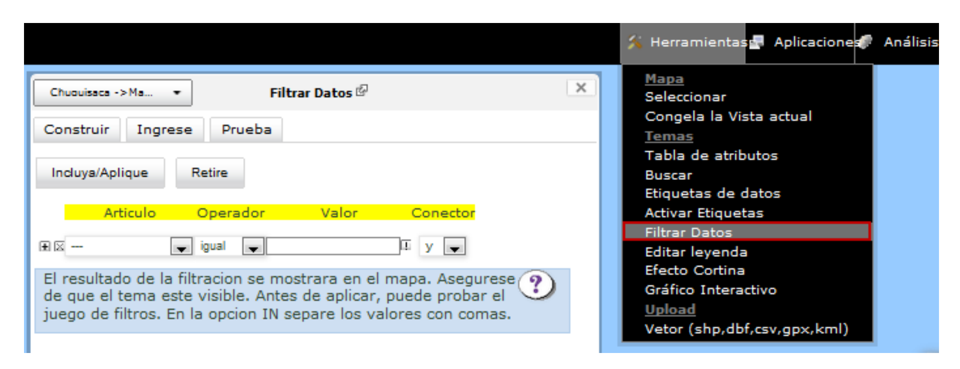


Figura 40. Filtrar Datos

La ventana de herramientas contiene un boton principal llamado construir, que permite montar el filtro basado en un constructor similar a la de las expresiones del selector. La pestaña Tipo le permite introducir el filtro libremente.

Después de escribir o crear el filtro es necesario para activar el botón de Incluya/Aplique para ganar efecto. El boton Prueba muestra una vista previa del resultado del filtro sin aplicarlo efectivamente en el visualizador de mapas.

El filtro no bloquea el acceso a los demas capas de datos en algunos casos, es decir, puede utilizar herramientas como editor de leyenda o tabla de atributos y manipular toda la capa de datos. Más bien, la identificación y selección de herramientas no pueden acceder a los datos.

2.4.1.9. Editar leyenda

La definición de las clases y la representación se realiza a través del editor de leyendas, que se puede acceder a través del menú → Herramientas → Editar leyenda o capas de mapa → Capa → Opciones → Editar propiedades y la leyenda. La ventana del editor flotante muestra varias pestañas como se muestra en la imagen siguiente.

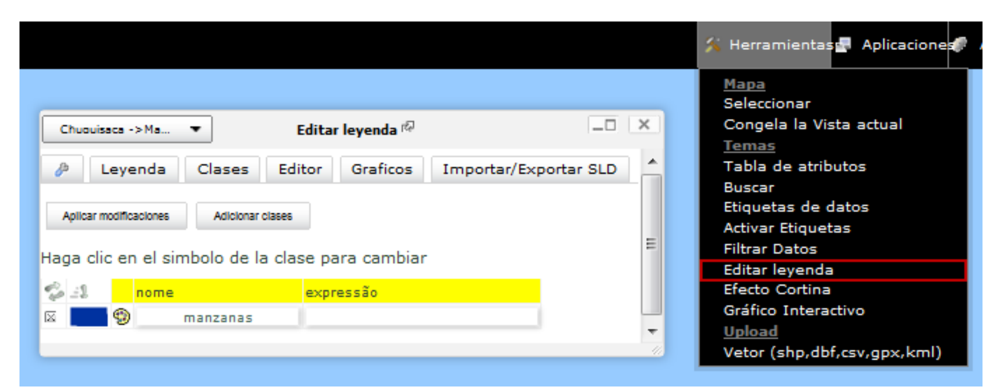


Figura 41. Editar leyenda

La pestaña principal muestra el subtítulo actualmente empleado en la capa. Cada clase se muestra en una fila con varias columnas. La primera columna contiene un icono que excluye una clase, la segunda contiene la representación gráfica (haciendo click aquí está abrir el editor de simbología), la tercera es un icono que te permite cambiar el color de la representación principal, el cuarto contiene el nombre que se mostrará en la leyenda y la última columna contiene la expresión que define la clase.

Cada clase puede tener una expresión que define lo que se mostrará. Cuando la capa contiene una sola clase, que no se puede expresar y en este caso, todos los elementos se mostrarán en el mapa (símbolo único).

La expresión de selección es un filtro que se basa en la tabla de atributos de la capa y contiene capas de tipo "columna y valor" más conectores como "NOME = 'a'" o "NOME = 'a' Y NOMBRE = 'b '"donde" NOMBRE "es el estándar de la tabla de atributos.

En la simbología '[]' es poner el nombre de la columna. Las expresiones y los nombres de las clases se pueden cambiar por el texto deseado en el campo particular. Para aplicar estos cambios hacer click en "Aplicar modificaciones" en la parte superior de la ventana. Al lado de ese botón es el "Adicionar clase" que le permite introducir una nueva clase en la capa. Esta nueva clase se crea sin atributos, siendo necesario para editarla para complementar esta operación.

Las líneas de cabecera son iconos que permiten invertir el orden de presentación de las clases y aplicar un valor de tamaño creciente. Representaciones Esta última influencia de elementos líneas, puntos y texto en polígonos.

Clases:

Clases existentes se pueden modificar mediante la aplicación de diversas técnicas cálculo, disponible en la pestaña de "Clases":

Un símbolo: todos los elementos del mapa se incluyen en la misma clase, es decir, el mapa tendrá una sola clase, que requiera la eliminación de las clases en uso.

Valor único: cada valor que se da en la tabla de atributos generará una clase y los elementos del mapa se incluyen en estas clases. Para encontrar los valores únicos, es necesario definir una columna de la tabla de atributos, que se realiza mediante la elección de una lista que contiene todas las columnas. Esta técnica se puede utilizar en las columnas del tipo de texto o de tipo numérico.

Intervalos iguales: utilizados en columnas que contienen números, esta técnica crea clases de analizar el conjunto de valores de una columna de la tabla de atributos para calcular los intervalos con el fin de componer un número predeterminado de clases, cada intervalo tendrán la misma diferencia entre el valor más grande y el más pequeño.

Cuartil: un cuartil es uno cualquiera de los tres valores que divide el mandó a ignorar, en cuatro partes iguales juntos, y por lo tanto cada parte representa un cuarto de la muestra o la población. El resultado es cuatro clases calculados para la columna seleccionada. El usuario también puede elegir cómo el nombre de cada categoría consistirá, puede mostrar sólo los valores, los valores y cuartil o la expresión completa que define el cuartil.

En cualquier clase, sólo el símbolo menos, se puede elegir un valor que es ignorada en el cálculo, es útil para eliminar los valores nulos o no significativos.

La guía ofrece la opción de cambiar el tipo de geometría que será representado. Esta transformación afecta de manera diferente a cada tipo de capa como su geometría original. Una capa que contiene polígonos se puede representar como filas, y por lo tanto el contorno de cada polígono puede recibir un símbolo de representación lineal, ya que una capa de elementos lineales se puede representar como puntos, teniendo en cuenta cada uno de los vértices.

Algunos procesamientos espacial también se puede aplicar por opción "modificación de geometría". La transformación debe ser elegido en una lista predefinida y permite efectos como centro de gravedad, lo que atrae el centro del elemento en lugar de sí mismo, y la "caja" que dibuja un rectángulo que abarca el elemento inicial.

2.4.1.10. Vetor

La herramienta Vetor nos permite añadir archivos de tipo shap, dbf, csv entre otros al SIGED. “Menú → Herramientas → Vetor ”.



Figura 42. Vetor

Los tipos de archivo a seleccionar son: Shape file, DBF, CSV, GPX, KML o KMZ.

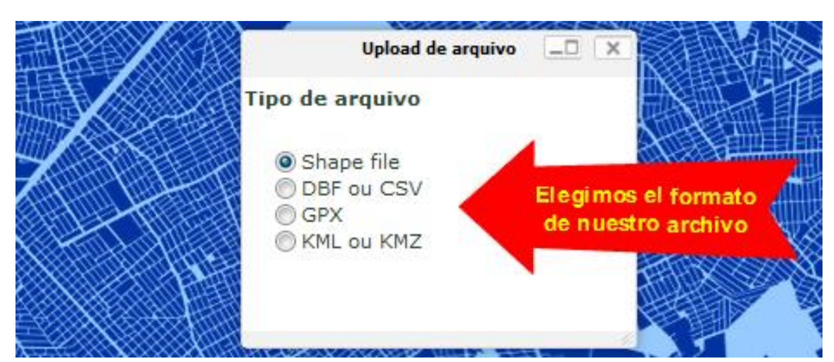


Figura 43. Tipo de archivo para subir



Figura 44. Subir archivo shape

Para subir archivos de tipo shape seguimos los siguientes pasos:

1) Examina los archivos necesarios para cargar el shape (.shp, .shx, .dbf).

2) Seleccione el tipo de geometría (Punto, Poligono o Linea).

3) Seleccione el tipo de proyección (WGS84, SIRGAS 2000, WGS 84 / UTM zone 20S, WGS 84 / UTM zone 19S) y luego hacer click en el boton enviar.

Una vez enviada aparecera un mensaje de adicionando tema y tema creado, también se mostrará en el panel derecho el archivo shape como nuevo tema (capa) subido al Siged.

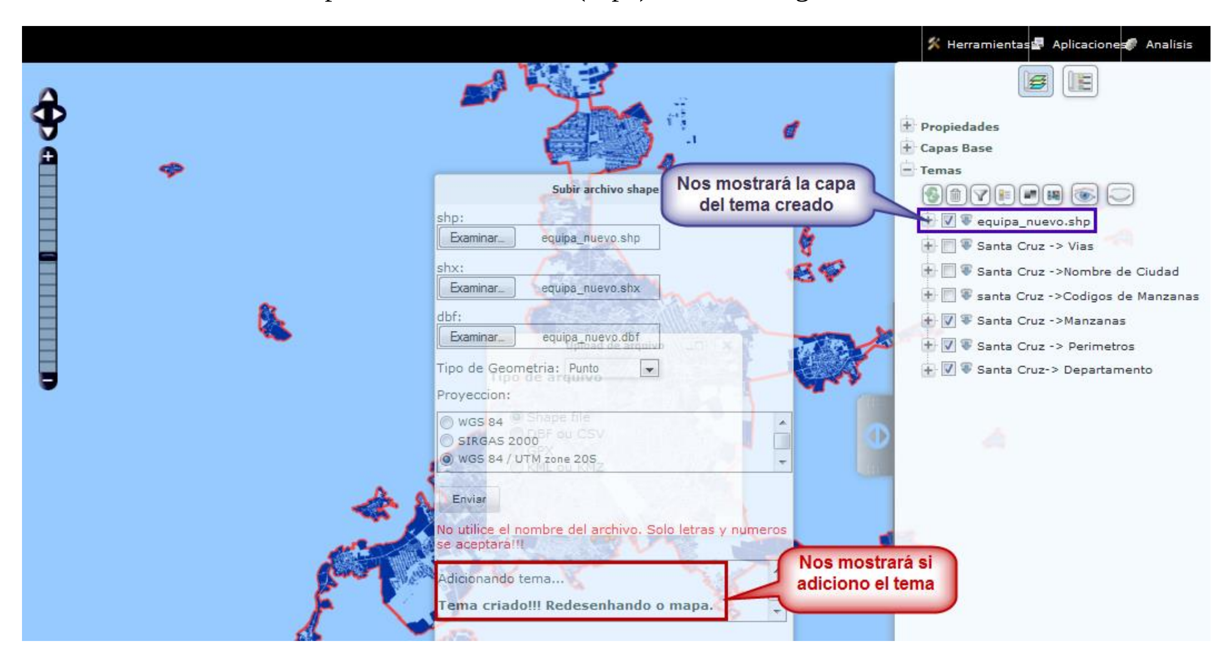


Figura 45. Capa del nuevo tema creado

Puedes habilitar las etiquetas del nuevo shape.

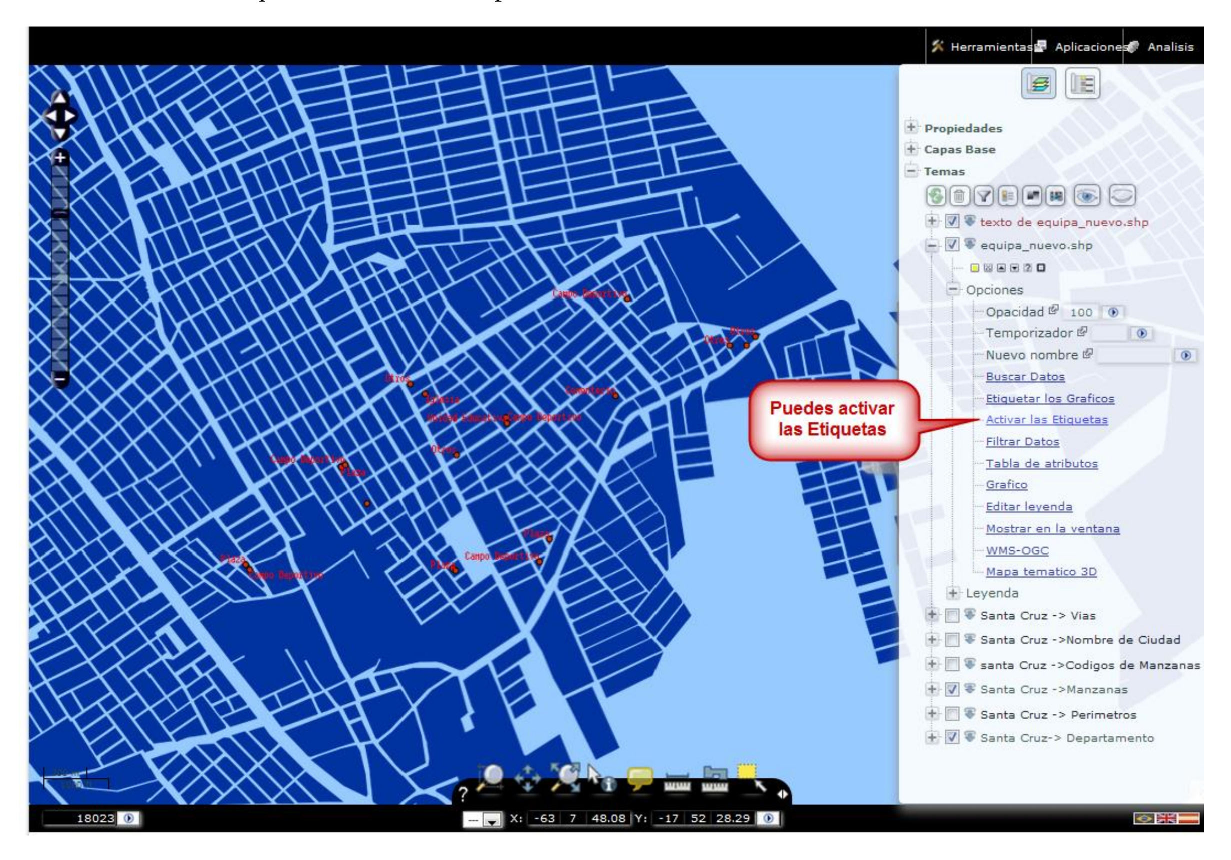


Figura 46. Activar las etiquetas

2.4.1.11. Crear un nuevo tema

Para crear un nuevo tema, 1) seleccionamos las manzanas de interes con las herramientas de Selección.

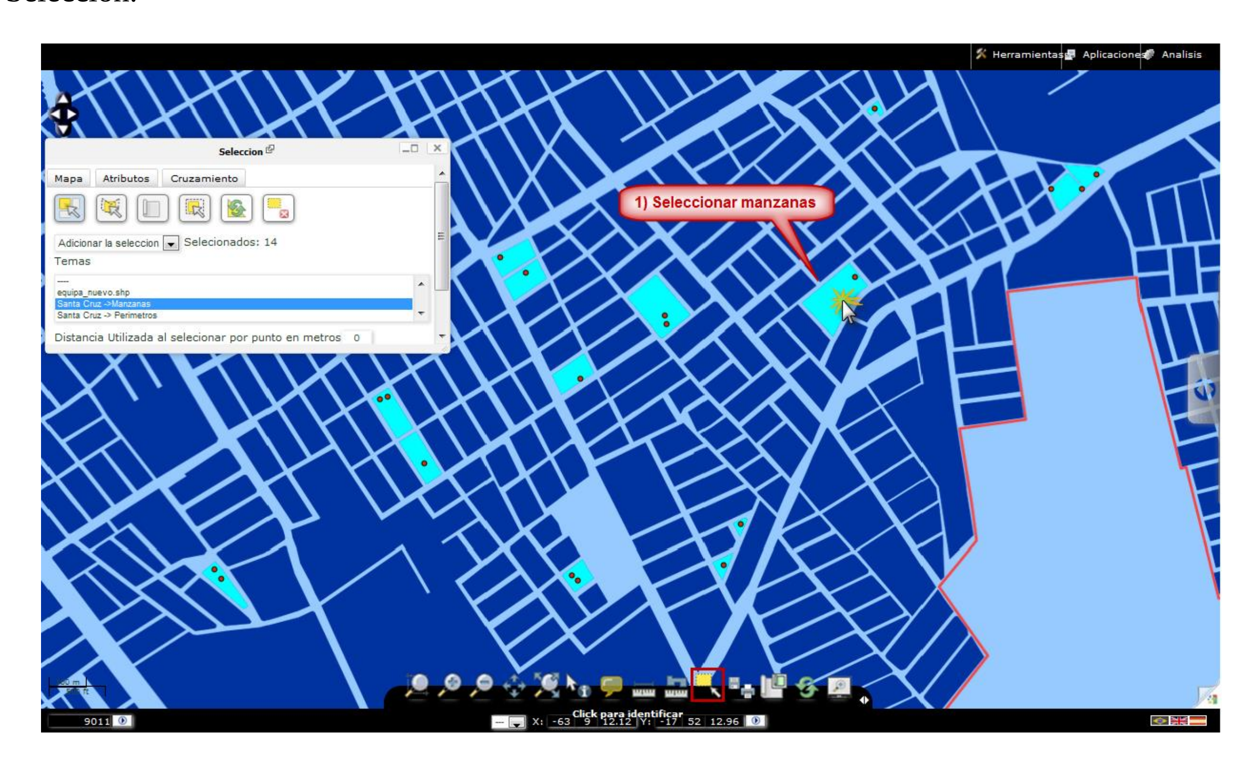


Figura 47. Selección de manzanas

Luego nos dirigimos al Panel Derecho -> 2) Hacemos click en la tabla de atributos como y nos aparecera una ventana 3) hacer click en el Boton Crear nuevo tema como muestra en la figura 48.

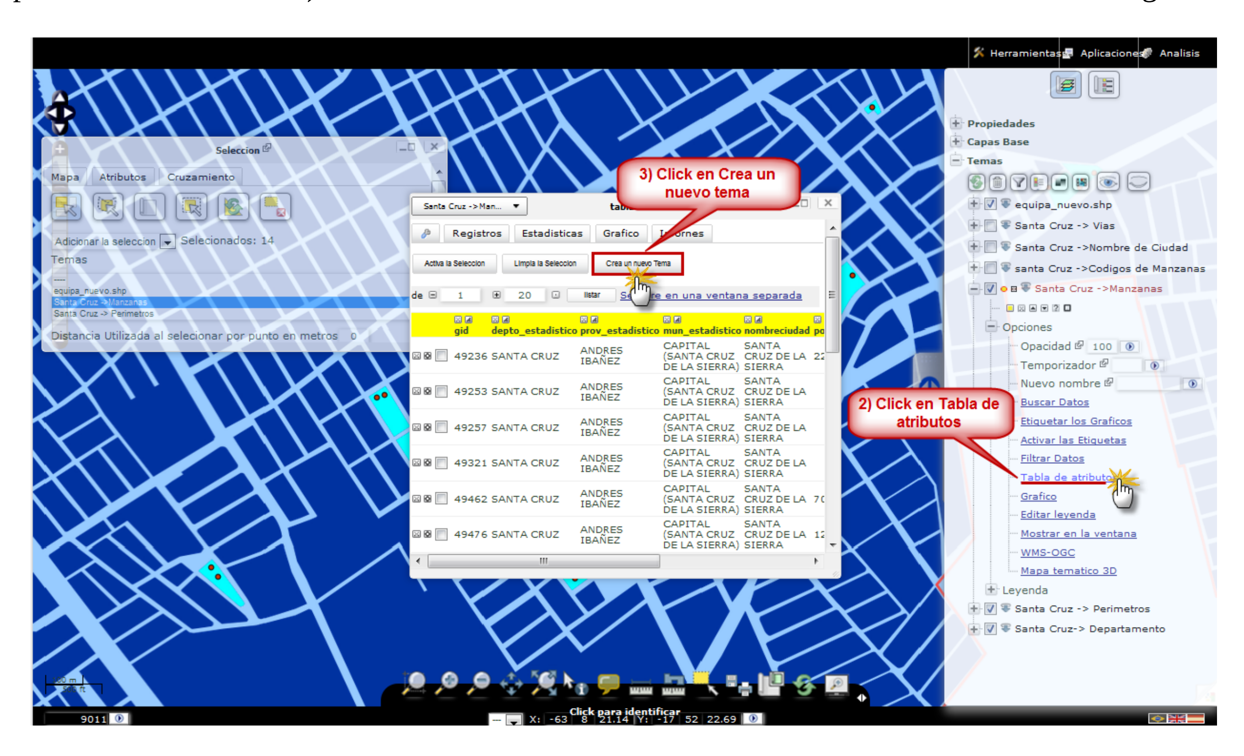


Figura 48. Creación de un nuevo tema

En el panel derecho se creará un tema de la selección que hicimos, 4) Limpiar selección y luego cerramos las ventanas como se muestra en la figura 49.

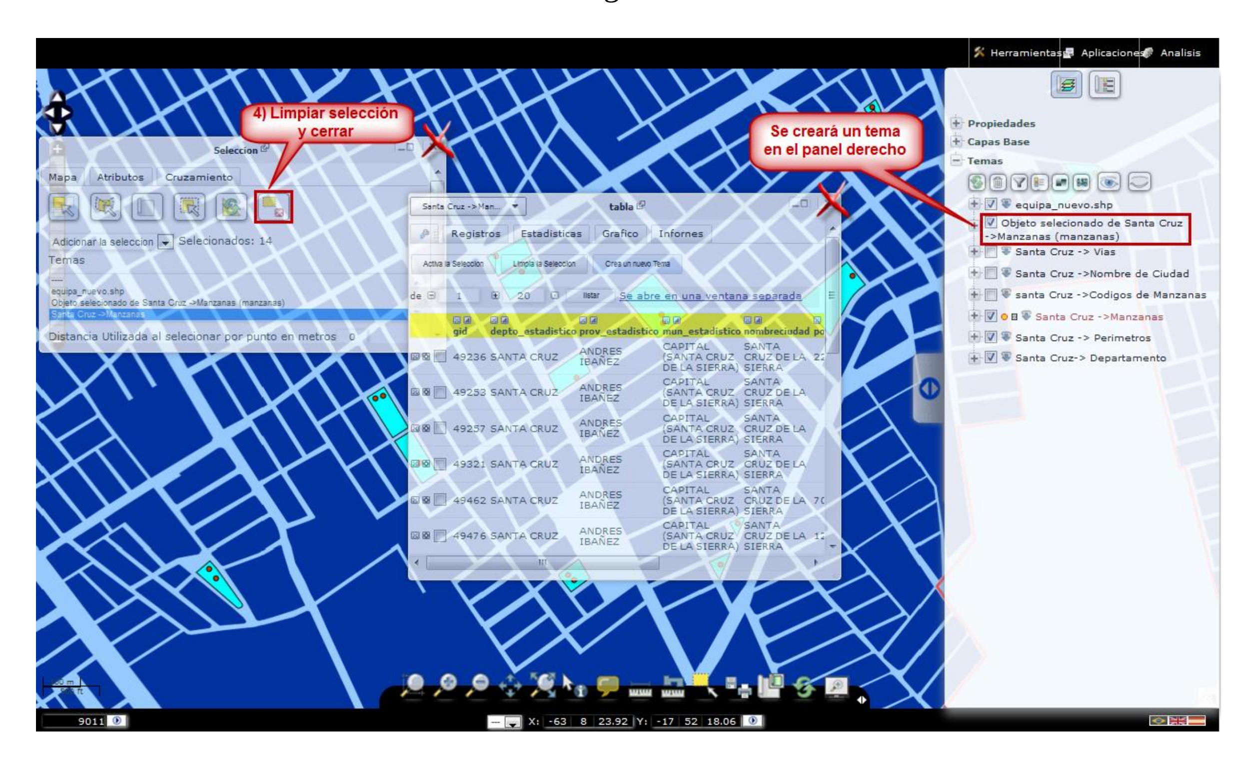


Figura 49. Tema creado.

2.4.1.12. Cambiar color de shape

Para cambiar el color de un shape, nos dirigimos al panel derecho y hacemos click en Editar leyenda.

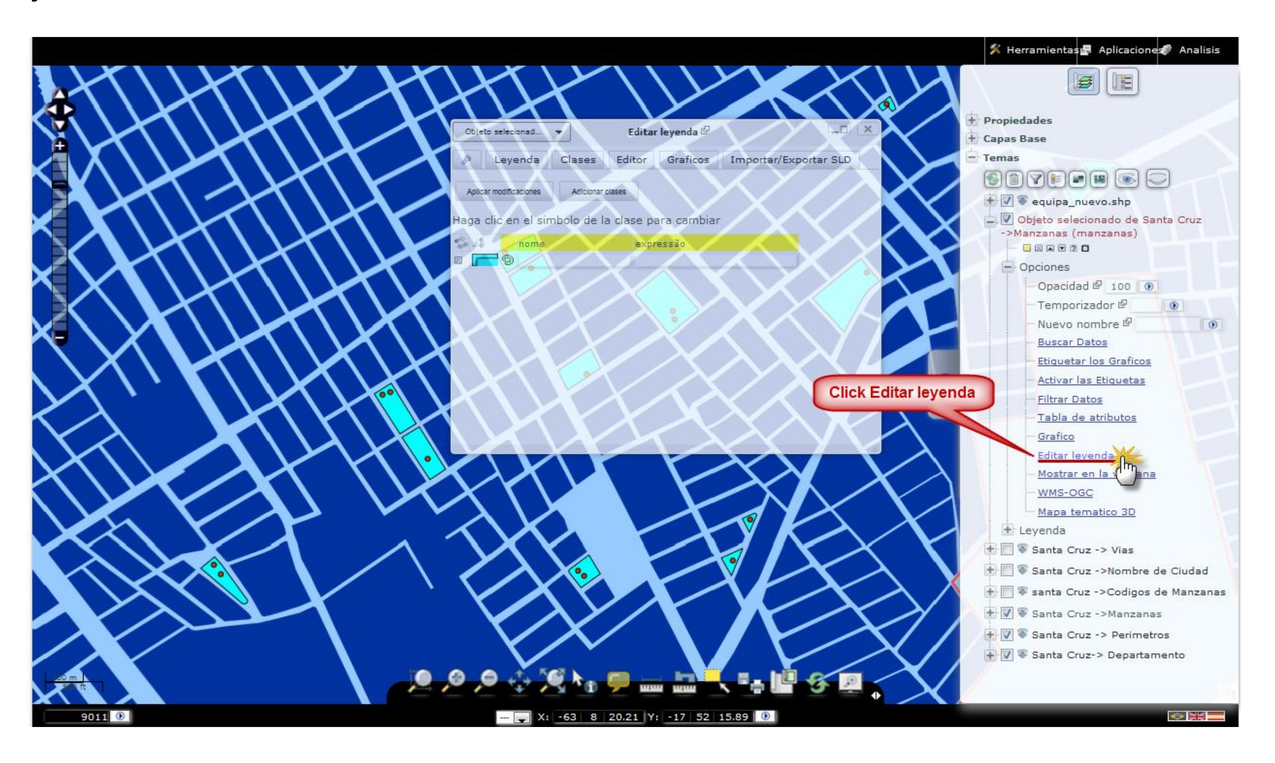


Figura 50. Editar leyenda.

Hacemos click en el simbolo [icono] para cambiar el color.

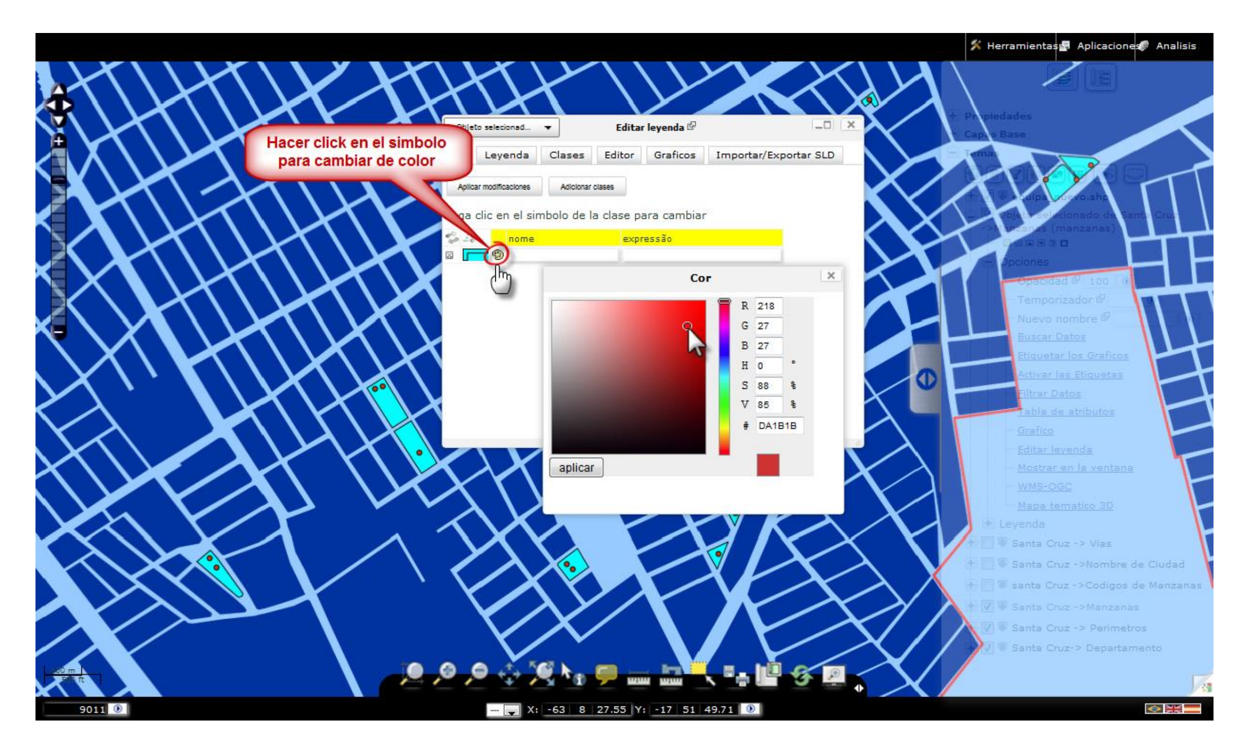


Figura 51. Cambio de color del shape.

2.4.1.13. Mostrar solo borde de poligonos

Para mostrar solo el borde de los poligonos, nos dirigimos al panel derecho y seleccionamos la opción Editar leyenda como se muestra en la figura 50.

En la ventana Editar Leyenda, seleccionamos la opción de Clases y hacemos un click al botón Altera Tipo como se muestra en la figura 52 .

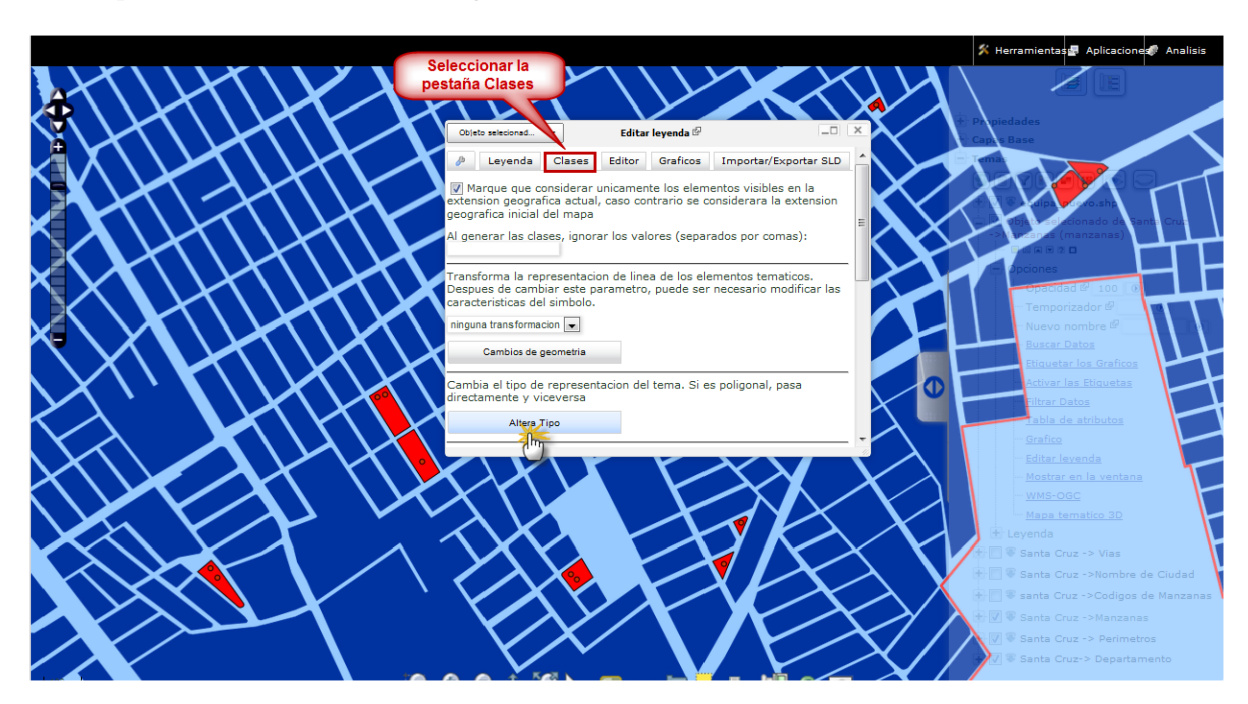


Figura 52. Para mostrar solo borde del poligono.

Nos mostrará el shape sin borde.

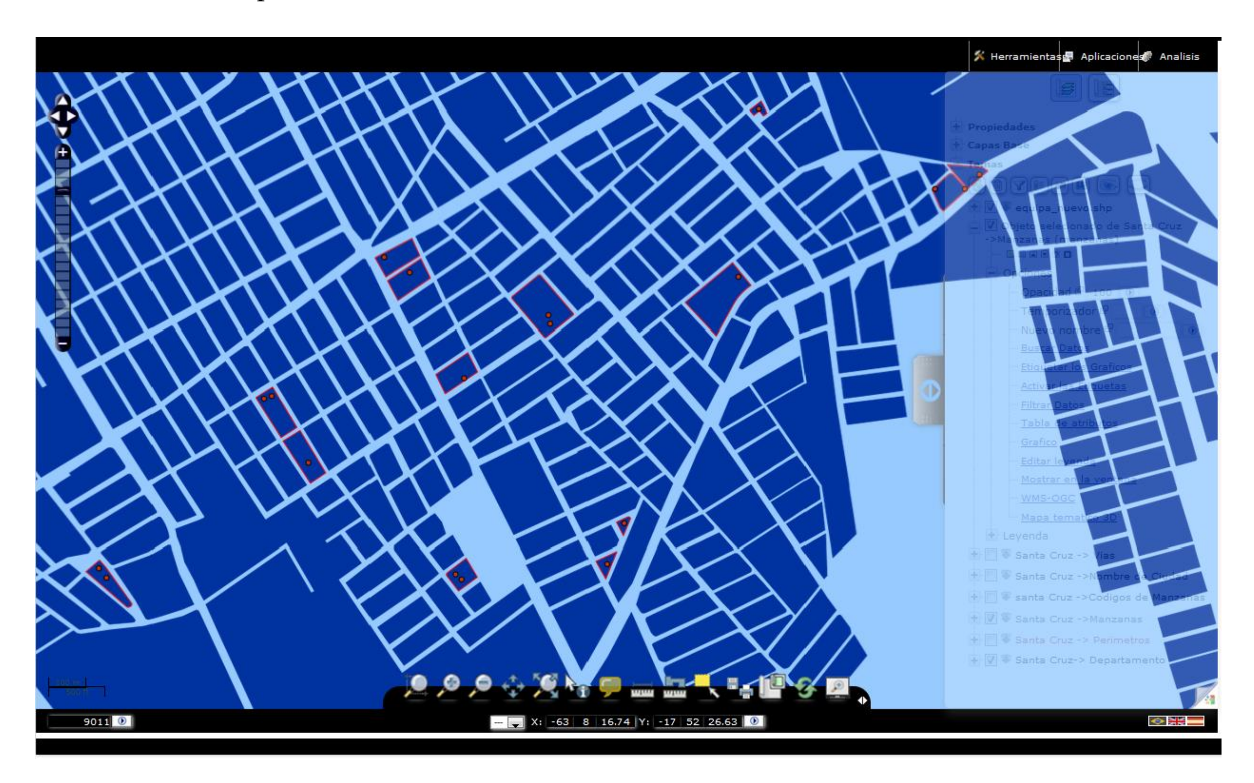


Figura 53. Borde del poligono.

2.4.1.14. Etiquetar los Gráficos

Para Etiquetar Graficos nos dirigimos al panel derecho 1) hacemos click en Etiquetar los gráficos 2) Selecciona el objeto 3) Elija el elemento que mostrara y 4) click en el botón Crear toponimia.

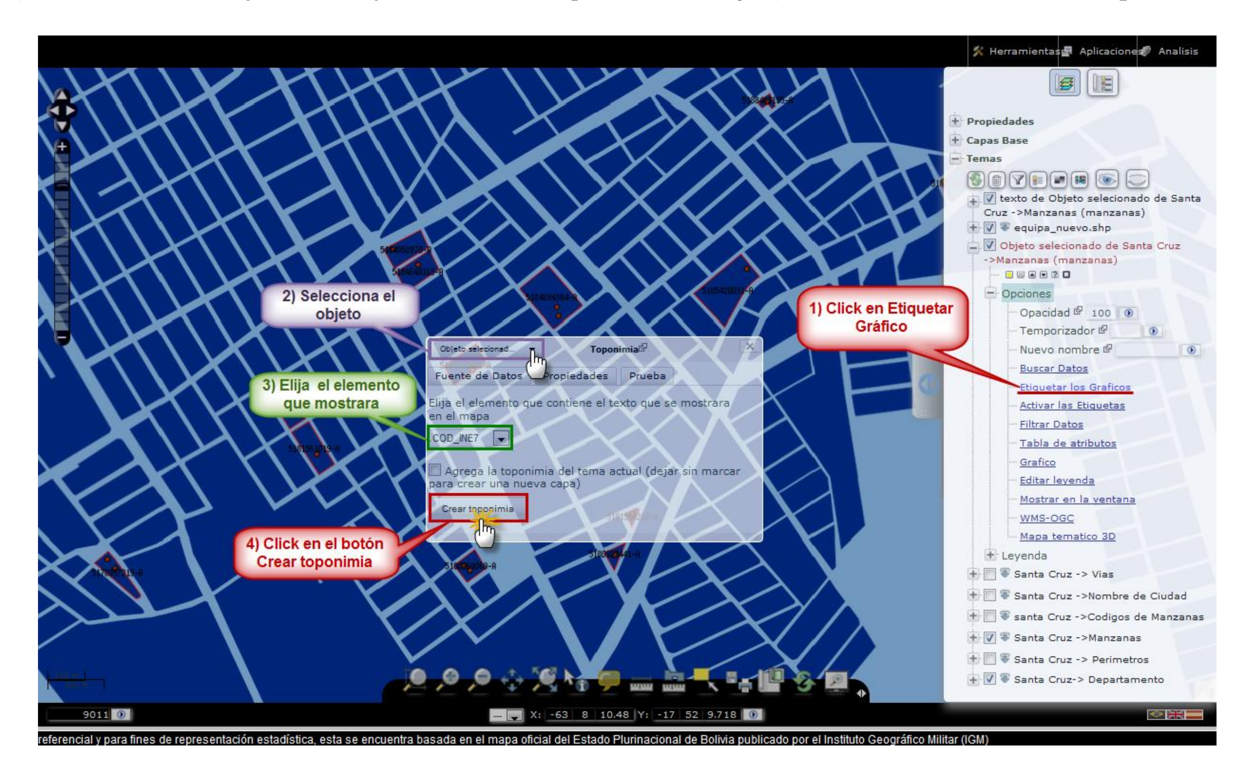


Figura 54. Etiquetar los Gráficos.

2.4.2. Aplicaciones

La herramienta aplicaciones mostrará diferentes interfaces de apoyo como: Openlayers, Openlayers OSM, Google Maps y Google Earth.

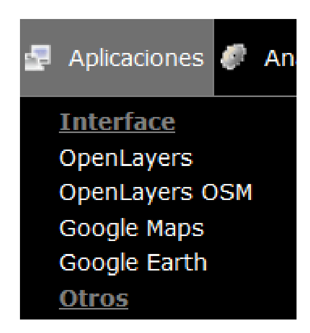


Figura 55. Menú Aplicaciones



Figura 56. Ejemplo de interface

2.4.3. Análisis

Con herramienta análisis, nos ayuda visualizar y realizar el análisis geográfico con las siguientes opciones: centro medio y disolver.



Figura 57. Menú Análisis

2.5. Panel derecho

El panel derecho tiene dos opciones que son la siguiente: Mapa y Leyenda.

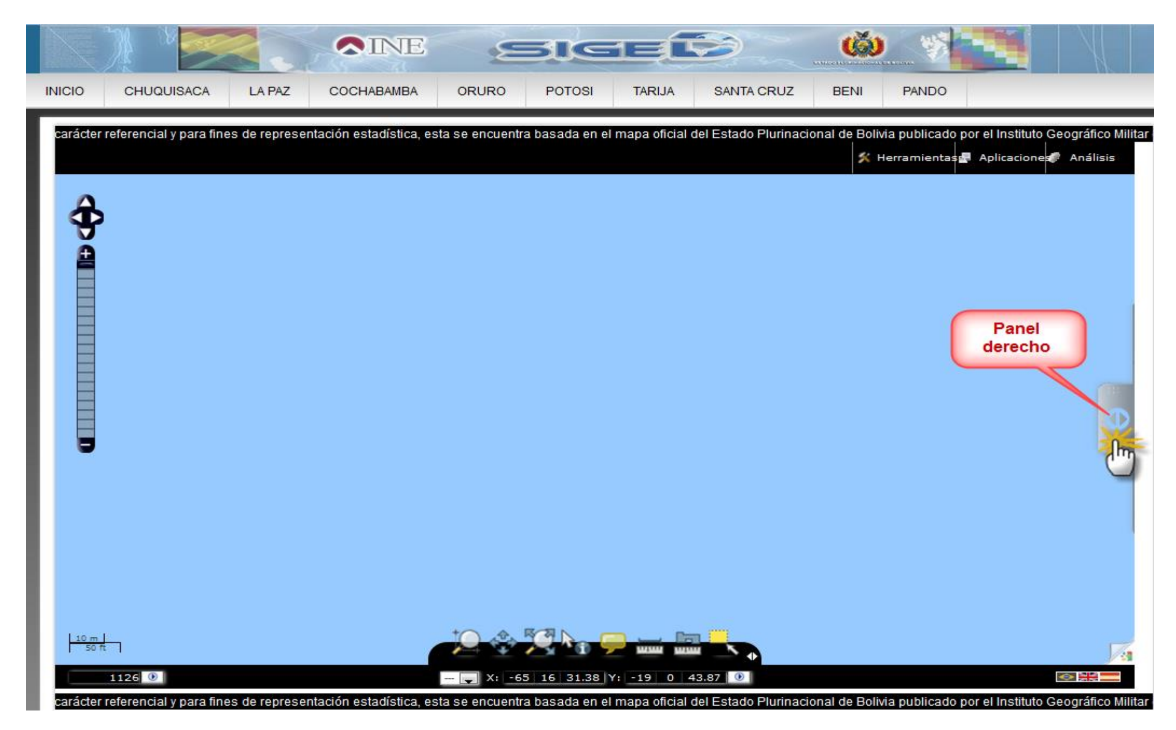


Figura 58. Panel derecho

2.5.1. Mapa

Mapa , podemos observar las diferentes herramientas:

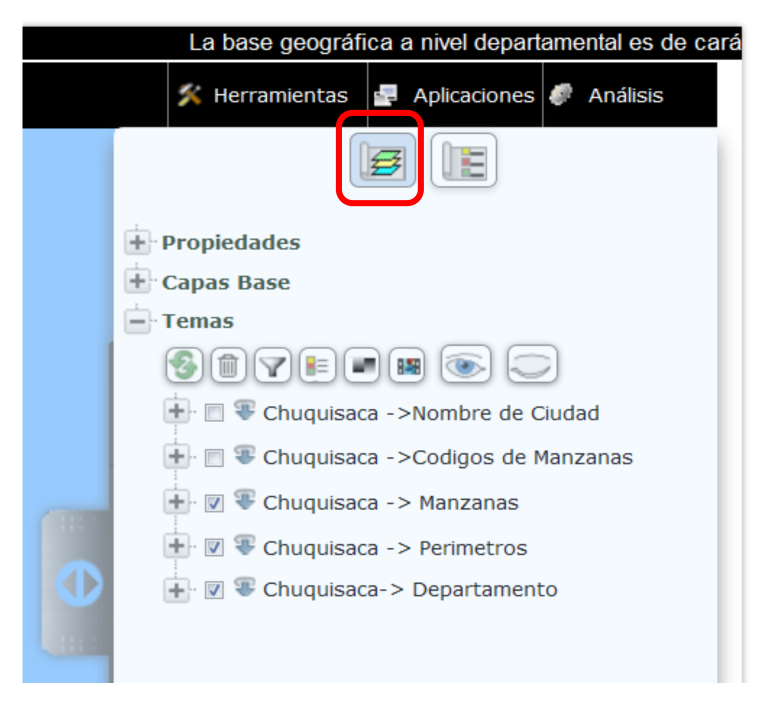


Figura 59. Herramienta mapa

2.5.1.1. Propiedades

Varias herramientas permiten realizar operaciones sobre las capas de mapas existentes, es cambiar las características visuales o para consultas y análisis. En esta sección se discutirán estas herramientas.

Los tipos de listas son: tipo de imagen, leyenda, escala, tamaño, Activa/desactiva logo, color de la selección, color de fondo, Gratila Temporizador.

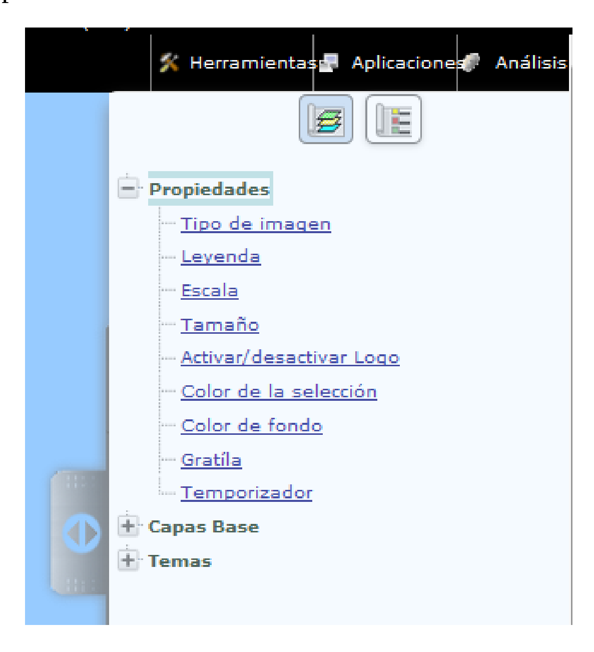


Figura 60. Propiedades del mapa

Tipo de Imagen.- Como vemos en la Figura 61, podemos elegir los diferentes tipos de vistas que queremos que se vea en el visualizador de mapas.

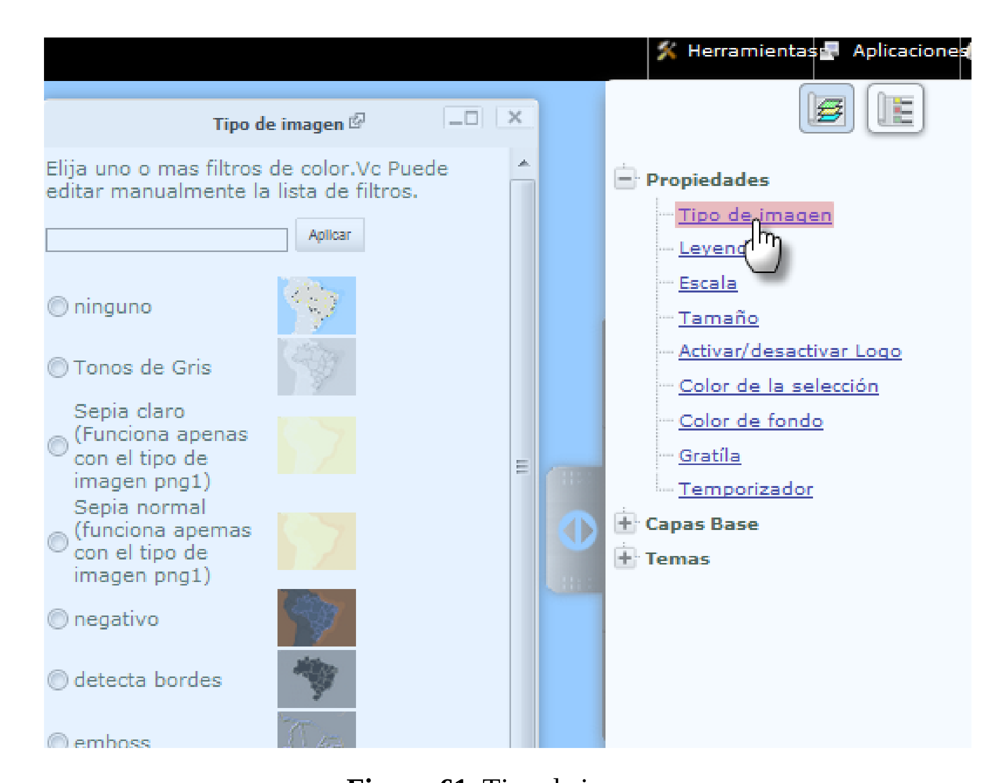


Figura 61. Tipo de imagen

Leyenda.- La leyenda muestra las diferentes clases que se utilizan para elaborar los diversos componentes de las capas visibles en el mapa. Cada capa debe tener por lo menos una clase y cada clase utiliza una simbología, indica la importancia de este simbolismo es la función principal de la leyenda.

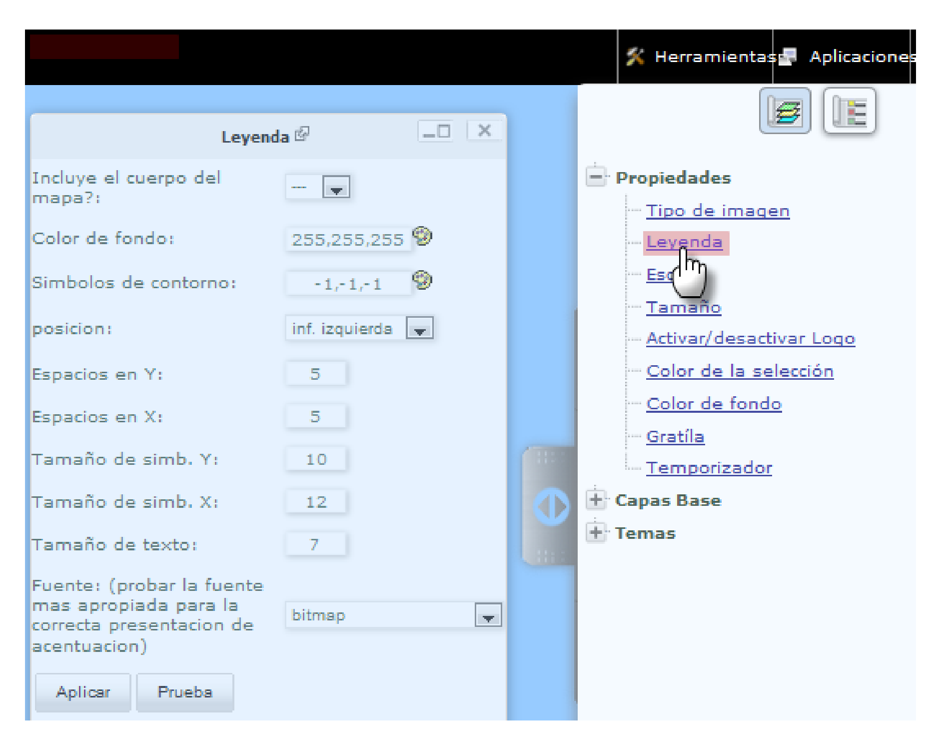


Figura 62. Leyenda

Escala.- La escala de un mapa indica relación matemática existente entre el tamaño de un elemento medido en el mapa y el mismo elemento medido en la realidad. En un mapa interactivo, como el tamaño del mapa es fijo, el cambio de escala tiene el efecto de "zoom in" (acercamiento) o "zoom out" (depuración).

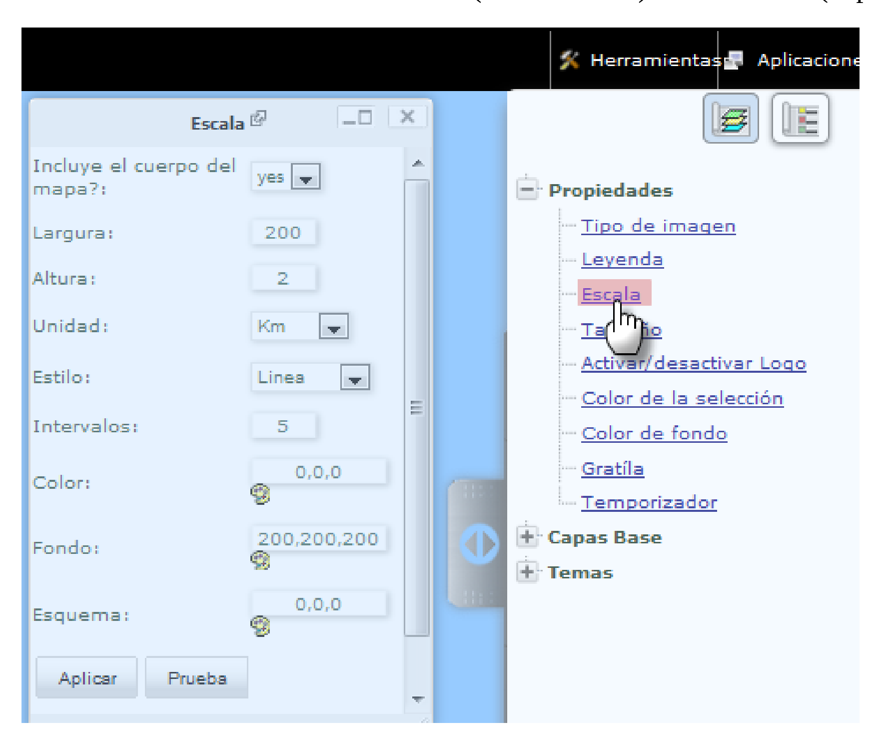


Figura 63. Escala

Tamaño.- Cambia el tamaño del mapa interactivo, y también la imagen que se genera en el negocio de impresión. La modificación le permite ajustar el tamaño del mapa de acuerdo con el tamaño de impresión deseado. Por i3geo predeterminada siempre ajustar el tamaño del mapa con el tamaño de la ventana del navegador, donde este se cambia el tamaño.

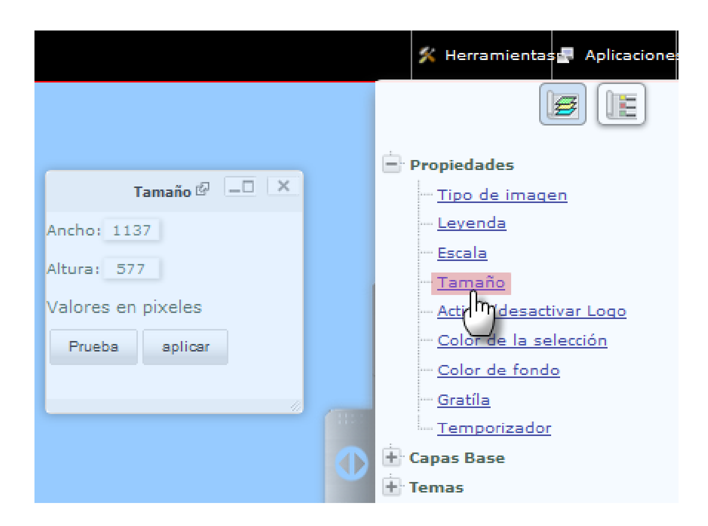


Figura 64. Tamaño

Color de la Selección.- Cambia el color que el usuario quiera utilizar para la selección del mapa.

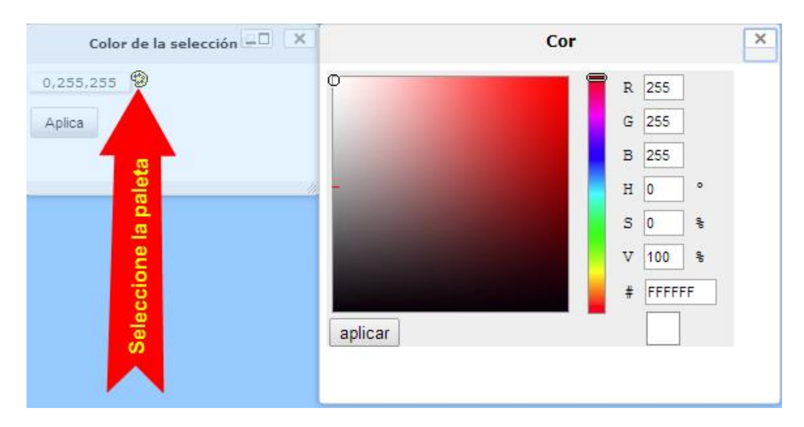


Figura 65. Color de la selección

Color de fondo.- cambio de color fondo de visualización del mapa de acuerdo si el usuario lo requiere.

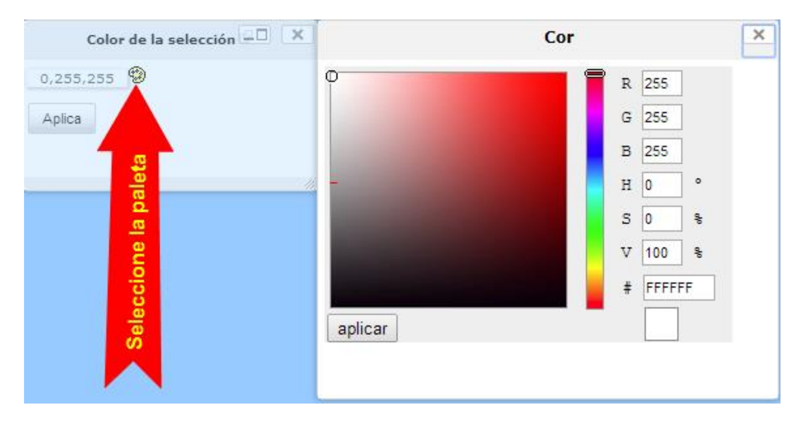


Figura 66. Color de fondo

Grilla de Coordenadas (Gratila).- Como se muestra en la figura 67, todos los cambios que el usuario la quiere realizar.

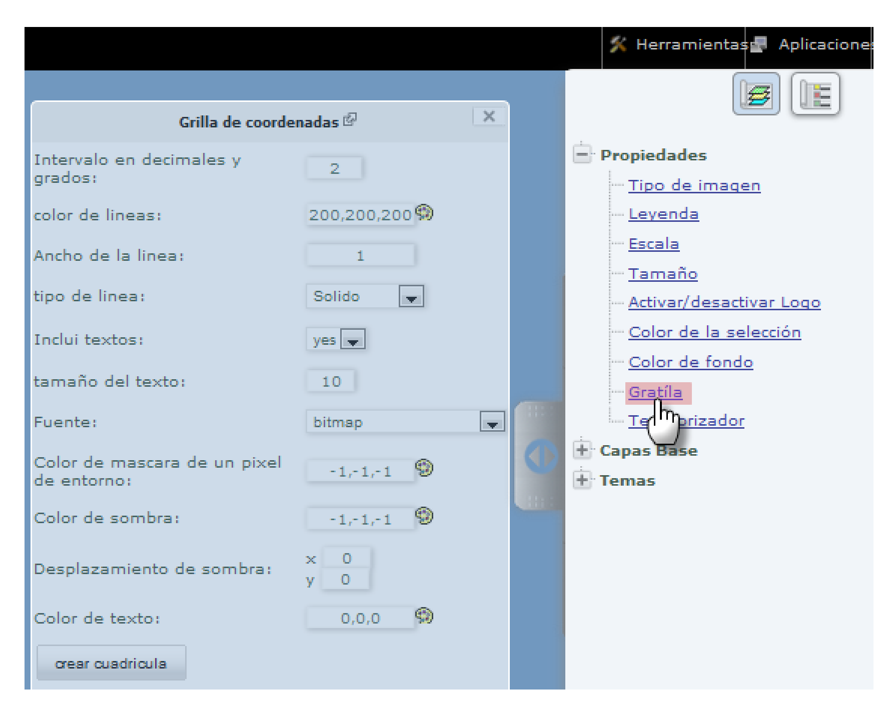


Figura 67. Grilla de Coordenadas (Gratíla)

Temporizador.- Intervalo de tiempo en segundos para forzar el rediseño de la capa. Se ejecuta de forma indefinida hasta que el valor se cambia a 0 o vacío. Operación similar se puede aplicar para el mapa como un todo (temporizador)

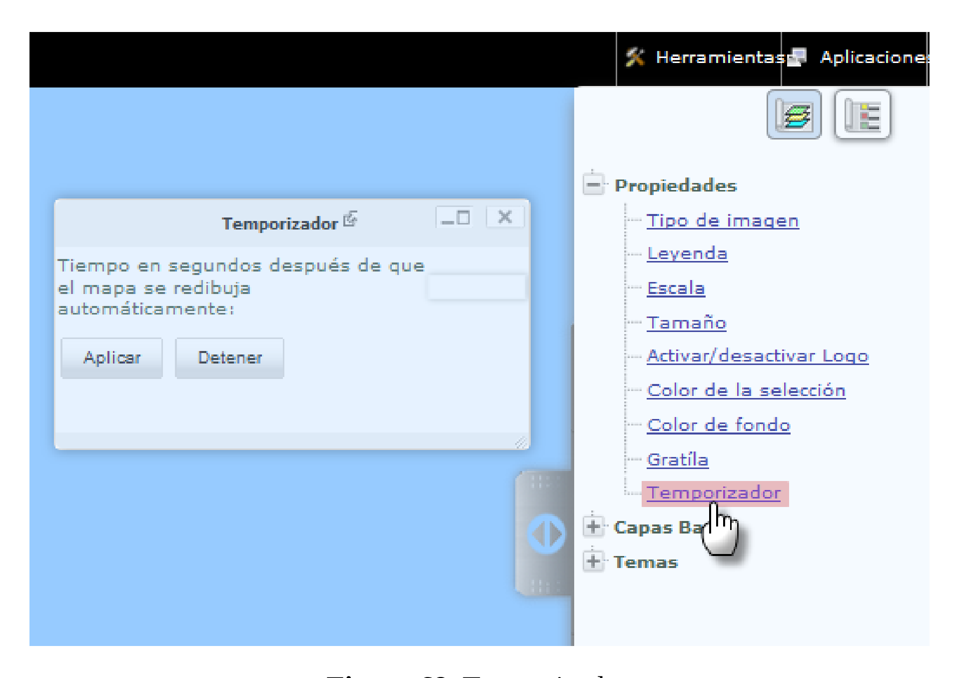


Figura 68. Temporizador

2.5.1.2. Capa Base

Encontramos los visualizadores de mapas, NENHUM, ESRI OCEAN BASEMAP, ESRI IMAGERY WORD 2D, ESRI WORLD STREET MAP, OSGEO, BASE CARTO MMA.

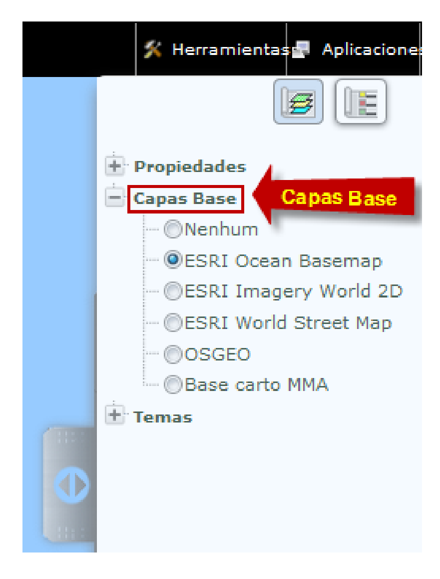


Figura 69. Capas Base

2.5.1.3. Temas

La adición de nuevas capas se realiza a través del "catálogo de temas" cuyo acceso se hace generalmente mediante la activación de la opción "catálogo" en las guías mapa. El catálogo cuenta con una barra de iconos con las siguientes opciones: 

Actualizar: Reconstruye catálogo árboles temas, útil si se producen errores en el acceso al i3geo base de datos.

Eliminar: Elija la opción existente en la barra de iconos, lo cual nos permite eliminar todas las capas seleccionadas, del visualizador.

Filtrar datos.- Elija la opción, Se aplica una regla o no mostrar ciertos tipos de capa en el árbol, esto no afecta el mapa, es decir, el filtro mantiene la situación de la visibilidad de las capas y no elimina el mapa. En la ventana de selección de filtros también hay una opción para ejecutar algo en la adhesión a, por ejemplo, las capas de filtro puede eliminar todas las capas.

Leyenda.- Elija la opción, abre una ventana flotante que muestra el título de todas las capas visibles en el mapa.

Opacidad.- Elija la opción, cambia la opacidad de todas las capas, lo que permite ver la capa de fondo (capas inferiores).

Animación.-Elija la opción, permite elegir un conjunto de capas y un intervalo de tiempo. Cuando la animación está habilitada, las capas seleccionadas se encienden y apagan en secuencia, causando un efecto de animación. Útil en situaciones en las que desea mostrar la evolución temporal de un determinado fenómeno.

Activar el tema.- Elija la opción , Alineacion de las capas.

Desactivar el tema.- Elija la opción , elimina todas las capas.

En la parte de Temas tambien se pueden activar otras opciones como: Vías, nombre de manzanas, codigos de manzanas, manzanas, perimetros y departamento como se muestra en la figura 70.



Figura 70. Opciones de temas

2.5.2. Leyenda

La leyenda muestra las diferentes clases que se utilizan para elaborar los diversos componentes de las capas visibles en el mapa. Cada capa debe tener por lo menos una clase y cada clase utiliza una simbología indica la importancia de este simbolismo es la función principal de la leyenda.

I3geo en la leyenda se puede ver girando la pestaña llamada "Leyenda", que en algunos casos puede estar indicado por el icono, o haciendo click en el icono , similares existentes en las capas de los árboles. En este último caso, la leyenda se muestra en una ventana flotante que puede ser visible en el mapa, incluso si se cambia el uso de guías. En ambos casos, el título siempre se actualiza cuando se produzca un cambio en el mapa, como la adición de una nueva capa y cambio de escala.

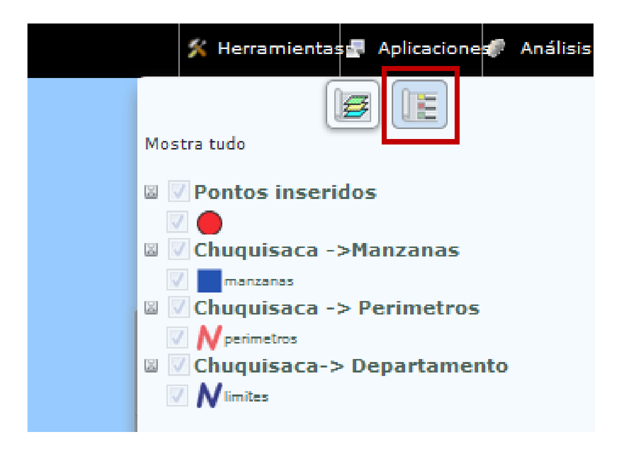


Figura 71. Panel derecho Leyenda

2.6. Ejemplos

Selección de tipo de información (amanzanado o disperso), se puede entre una de las dos opciones de visualización que se presentan, entre datos agrupados por manzanas o localidades distribuidas por el área dispersa.

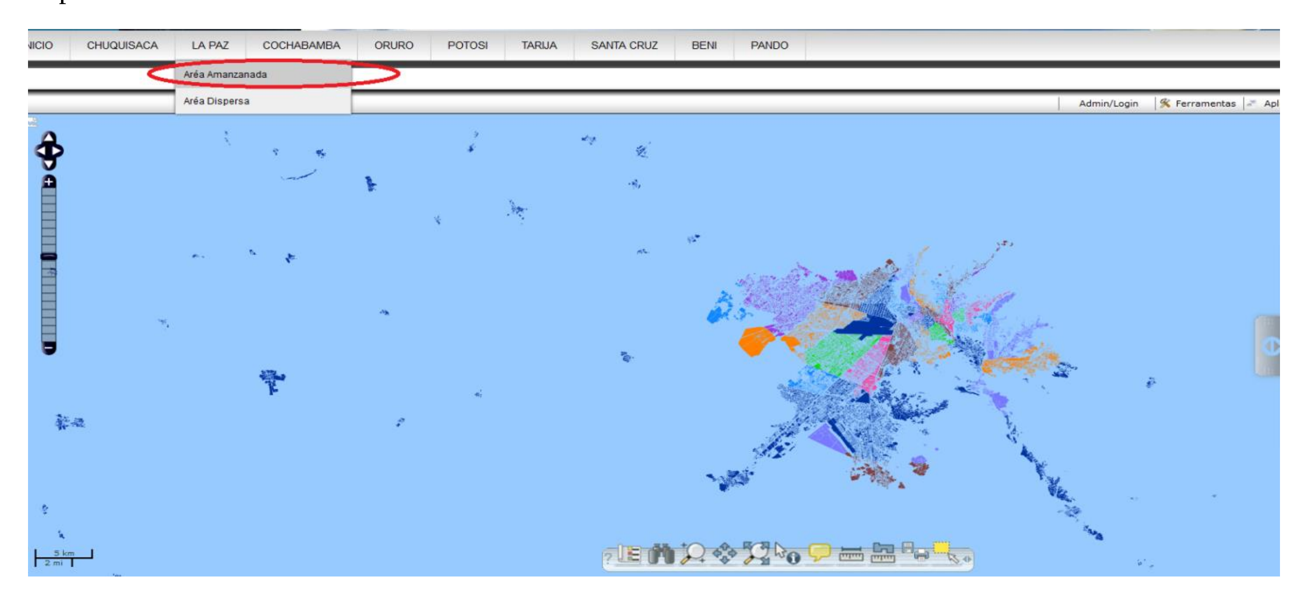


Figura 72. Área Amanzanada

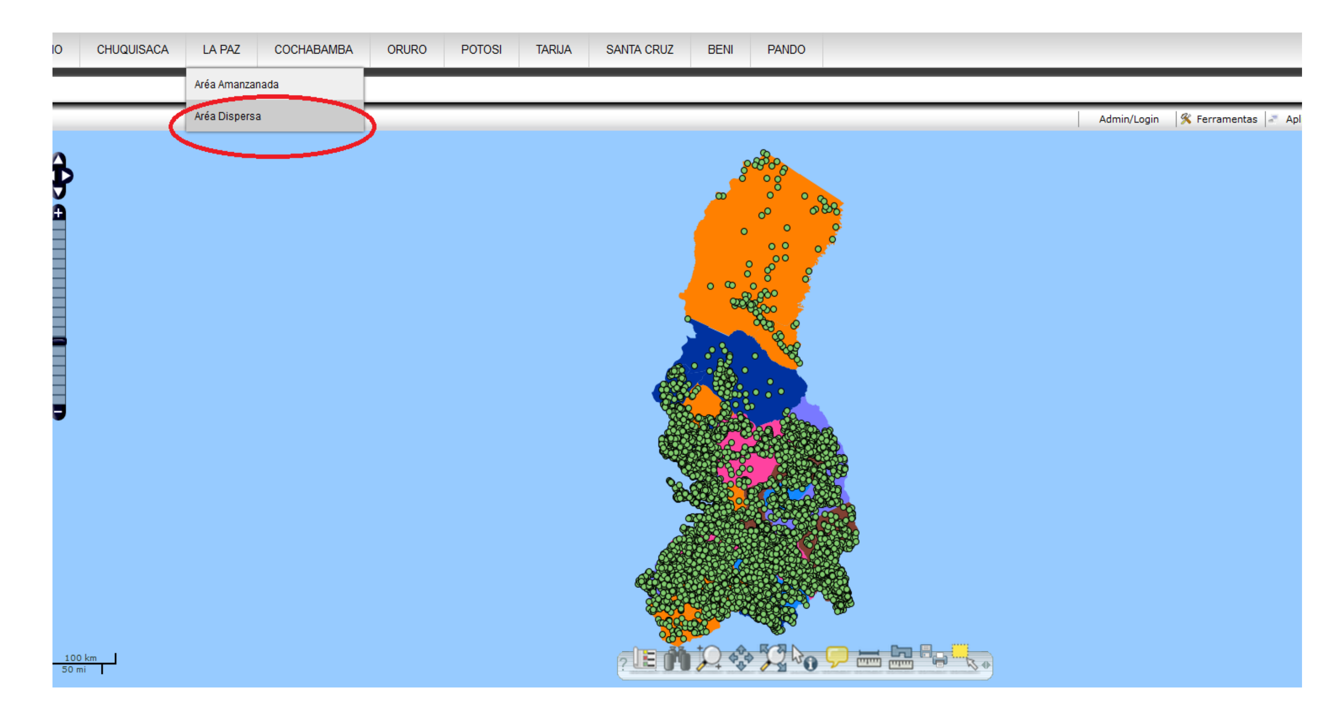


Figura 73. Área Dispersa

Selección de capa de trabajo, se debe seleccionar una capa para realizar alguna tarea sobre un determinado manzano o localidad, también se puede seleccionar otras opciones dentro de una capa como habilitar las etiquetas.

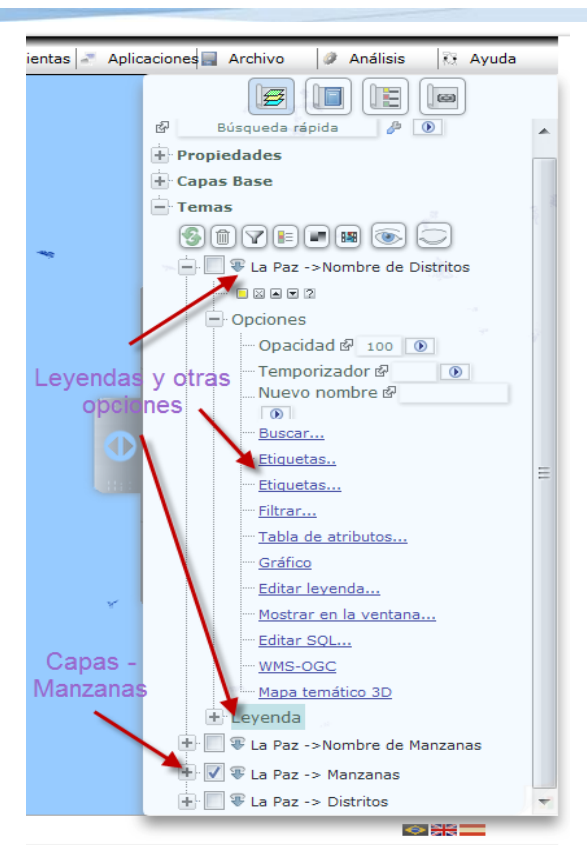


Figura 74. Habilitar etiquetas

Ejercicio 1. Seleccionar un área rectangular para obtener el total de habitantes empadronados y total de viviendas por manzana.

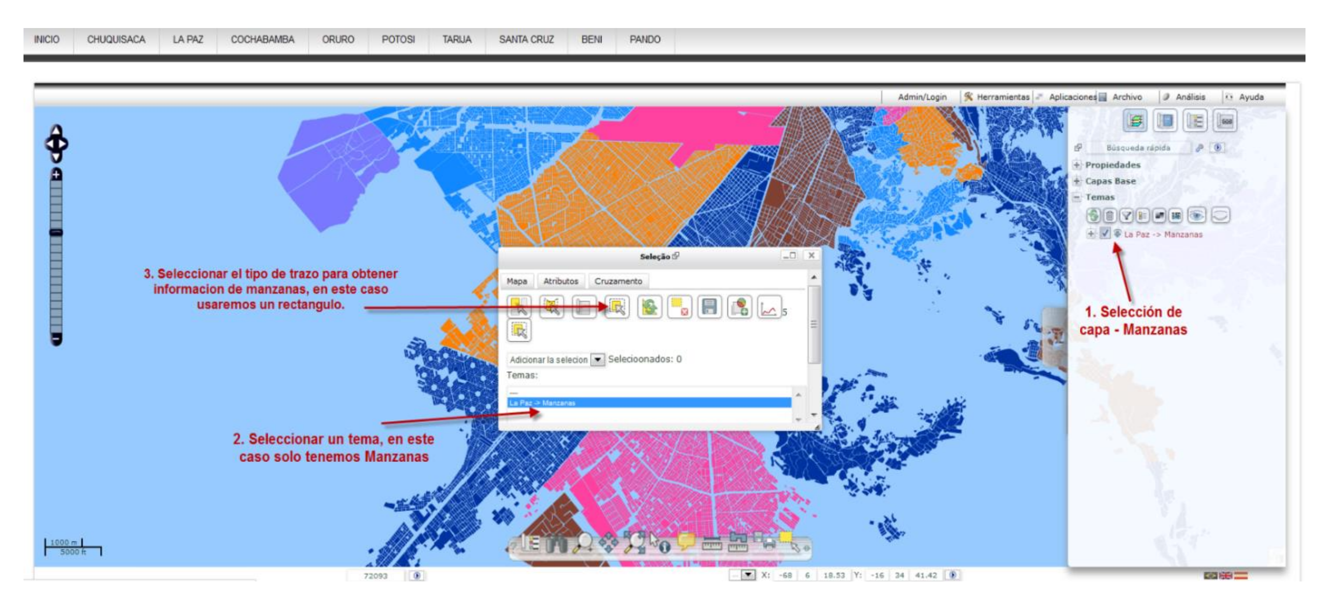


Figura 75. Seleccionar el tipo de trazo

Una vez seleccionada el área rectangular y para poder obtener el resultado, seleccionamos una de las herramientas que facilita el visor como es “Disolver”.

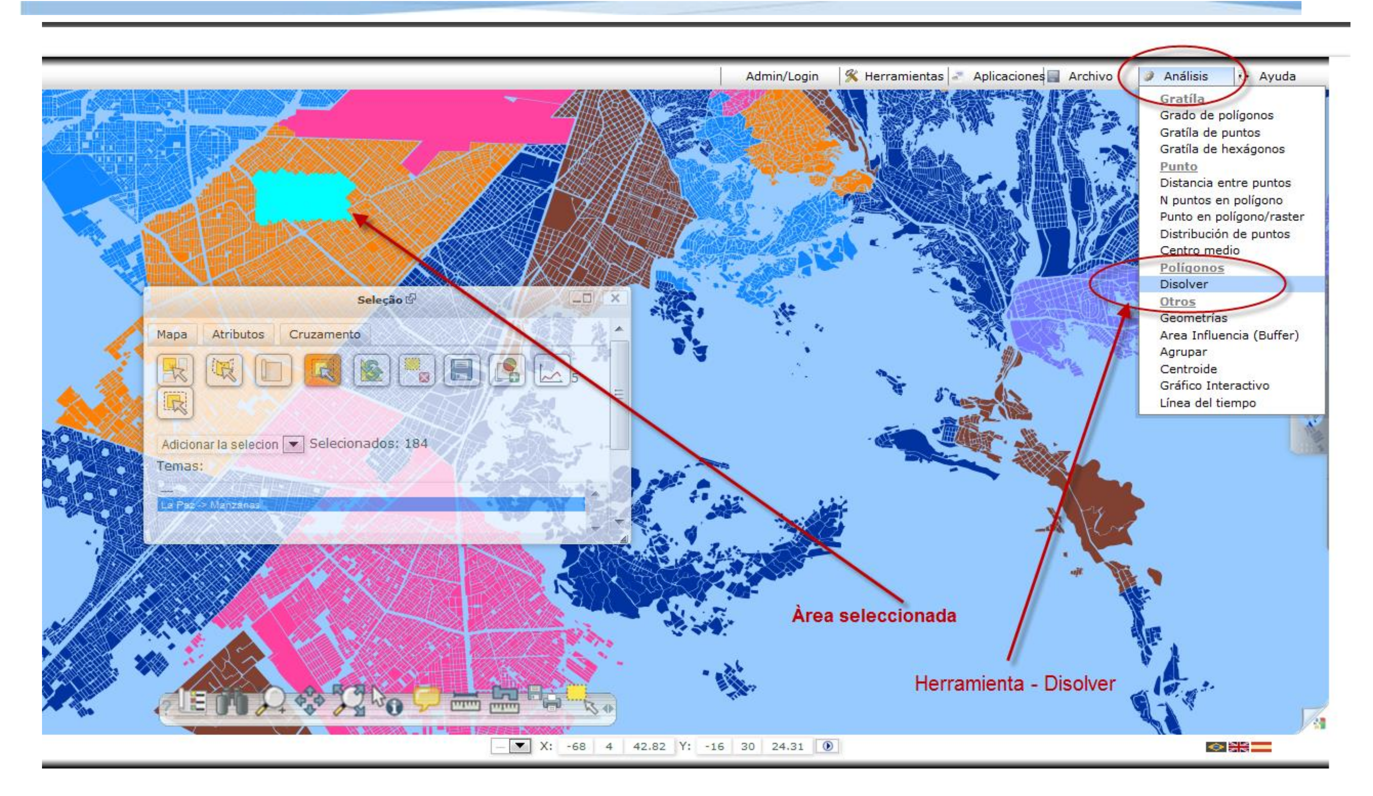


Figura 76. Disolver

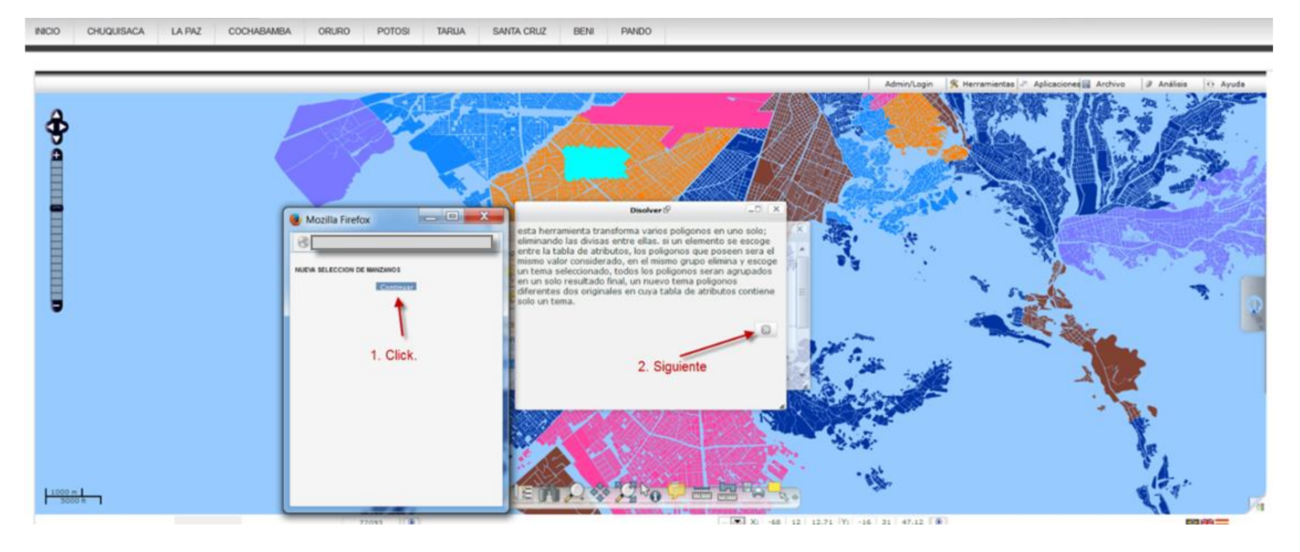


Figura 77. Selección de manzanas

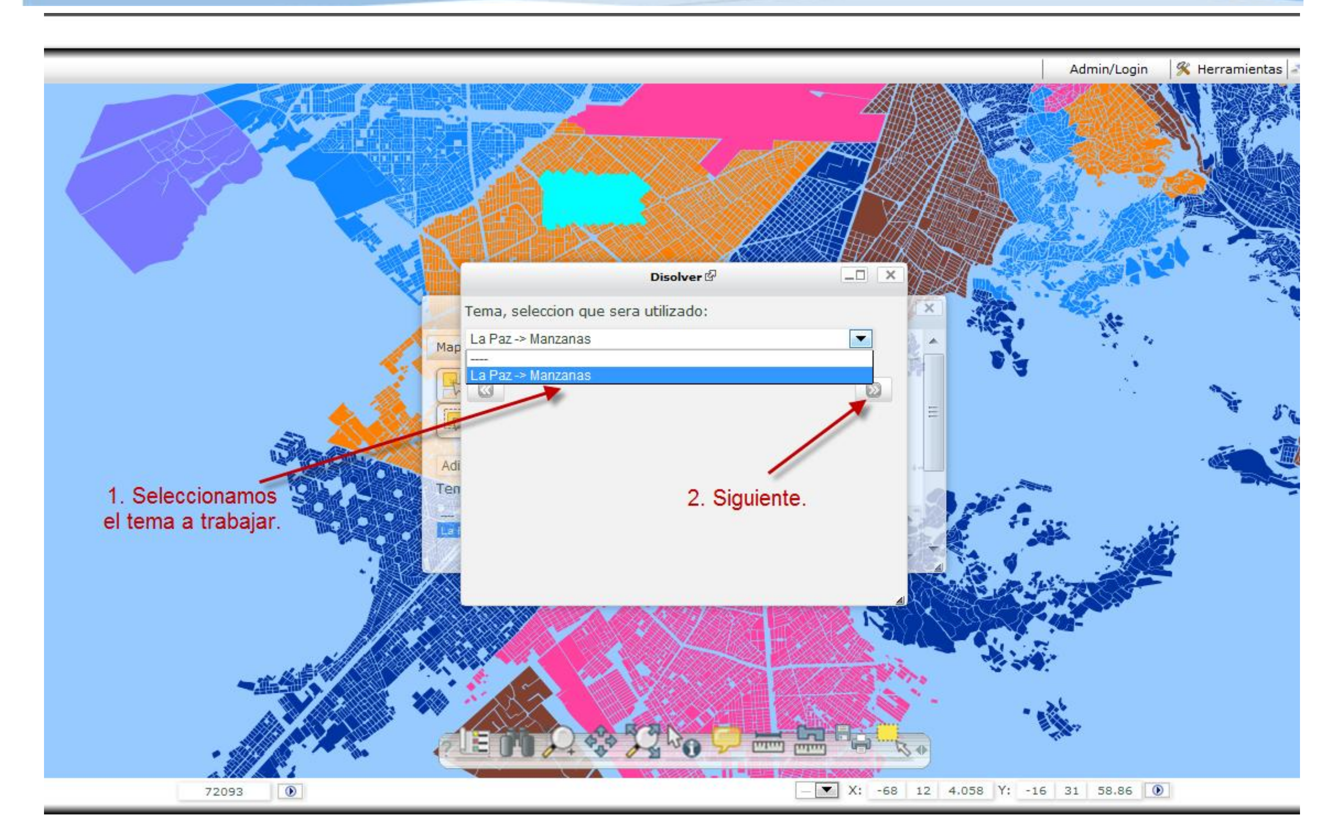


Figura 78. Selección de tema

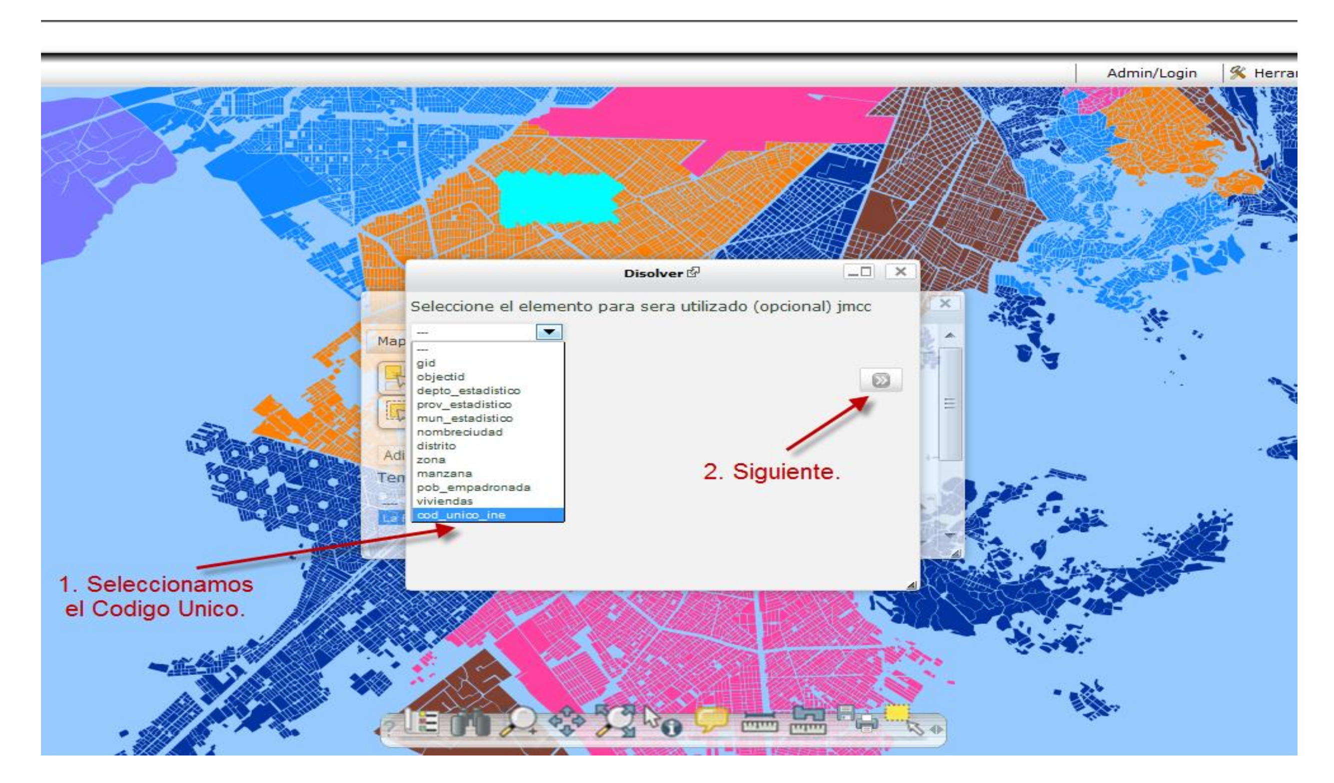


Figura 79. Selección de código único

Finalmente obtendremos una ficha con el total de población empadronado y el número de viviendas en el área seleccionada. En la ficha emergente podemos observar que nos facilita la exportación de resultados a un archivo .xml en Windows lo podrá abrir con Excel mientras tanto que en Linux con la hoja de cálculos

de OpenOffice o cualquier otra que reconozca esa extensión. También tenemos un enlace que genera una ficha técnica.

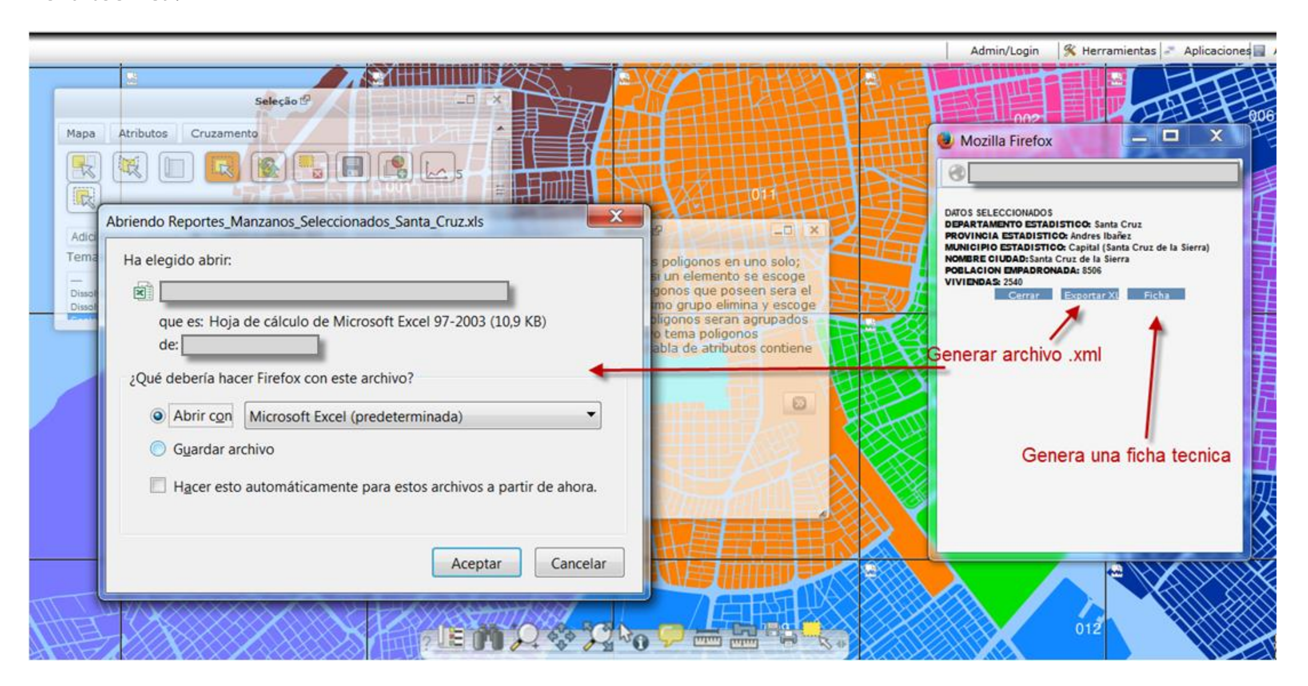


Figura 80. Generar archivo xml

Ejercicio 2. Seleccionar un área rectangular para obtener el total de habitantes empadronados y total de viviendas por comunidades.

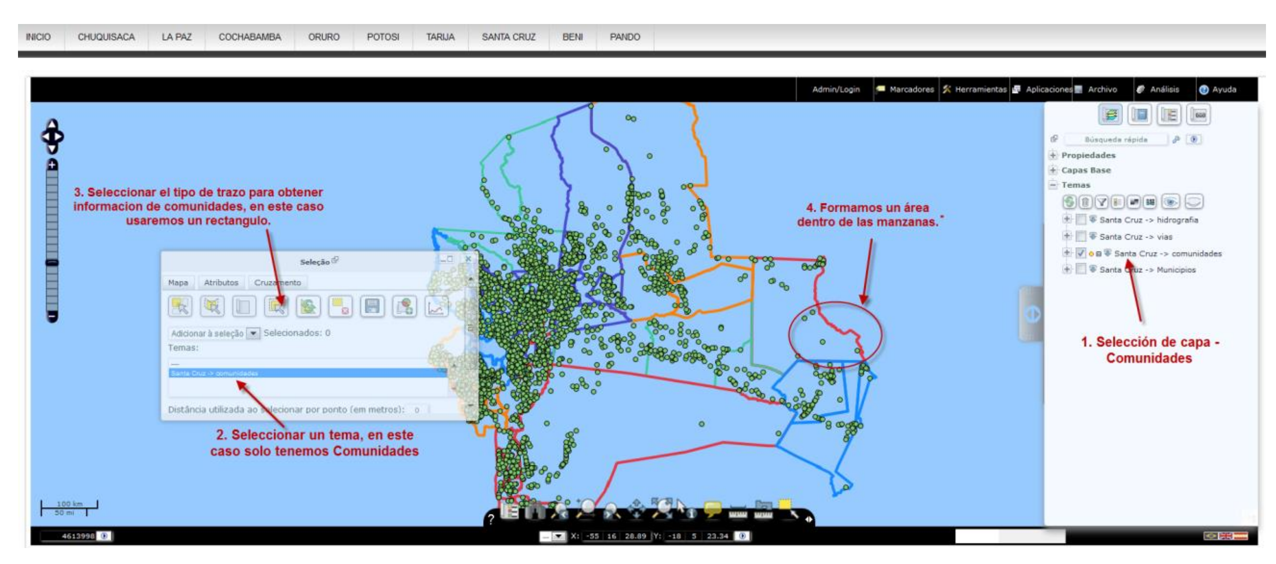


Figura 81. Selección de área rectangular

Una vez seleccionada el área rectangular y para poder obtener el resultado, seleccionamos una de las herramientas que facilita el visor como es “Centro medio”.

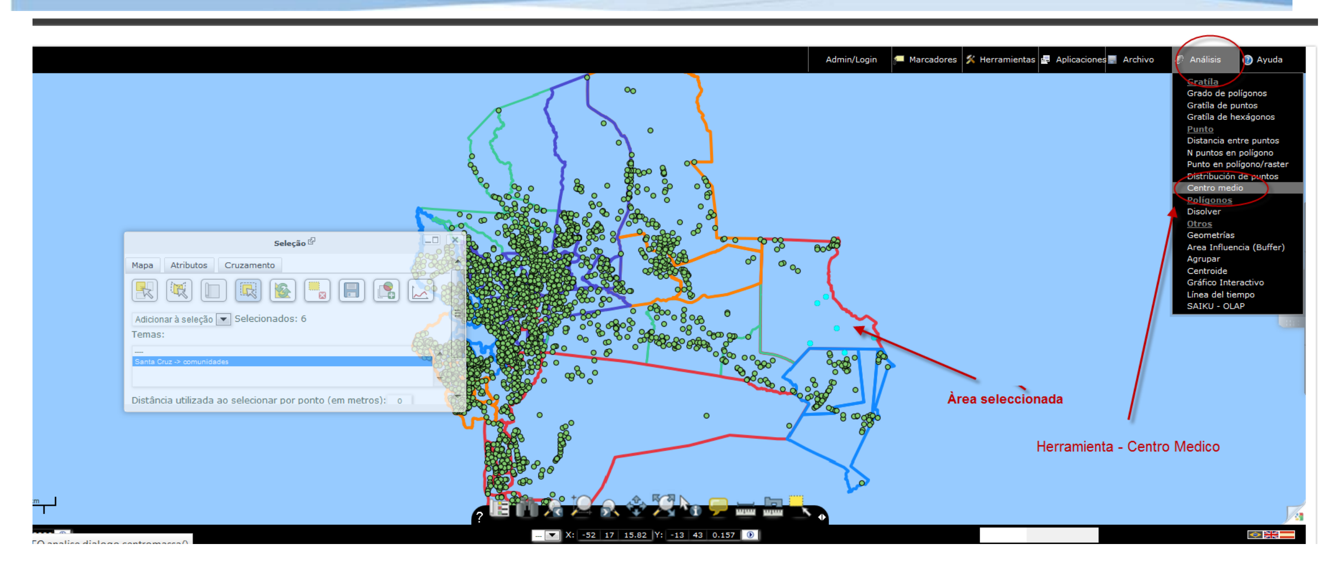


Figura 82. Visor centro medio

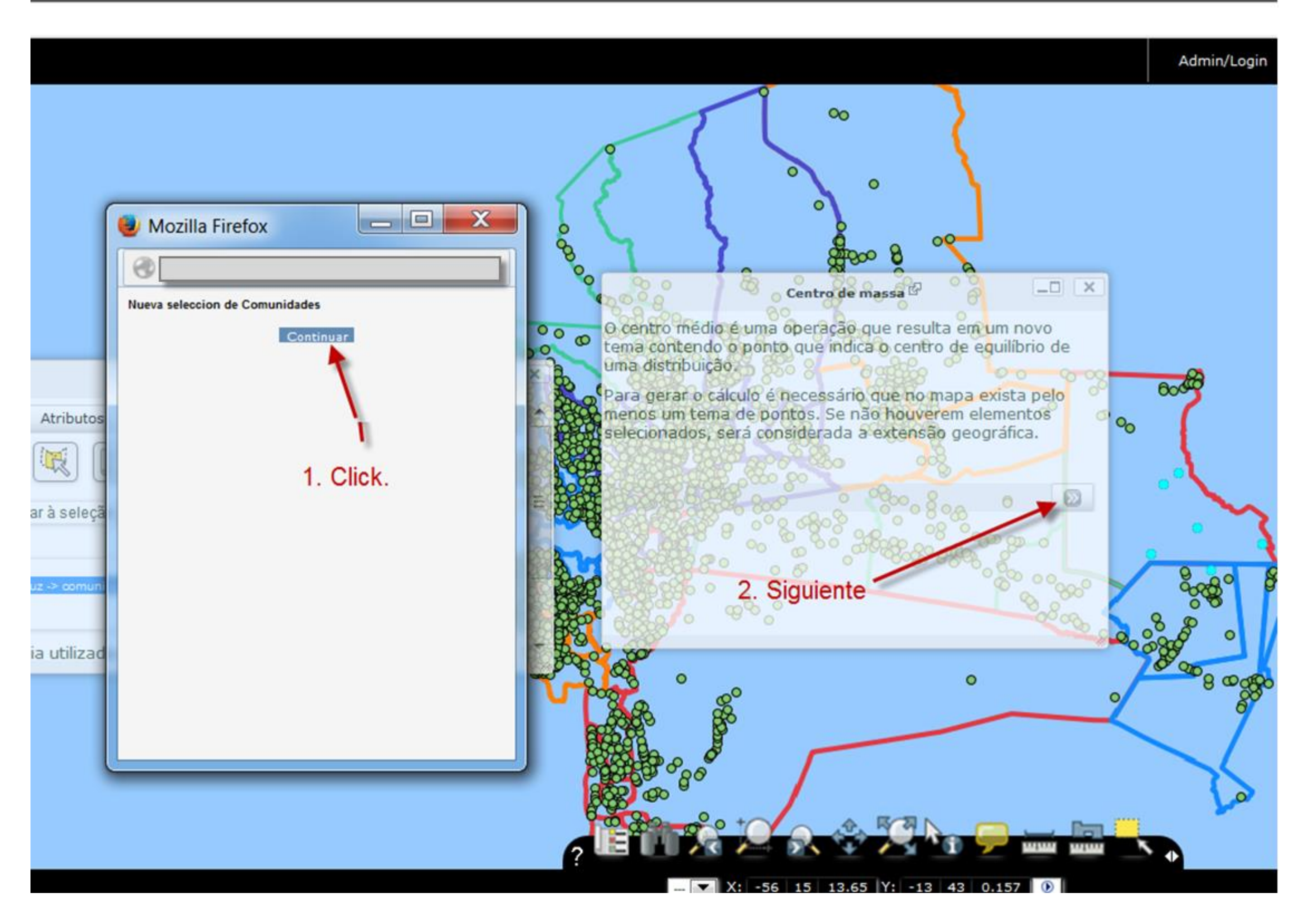


Figura 83. Selección de comunidades

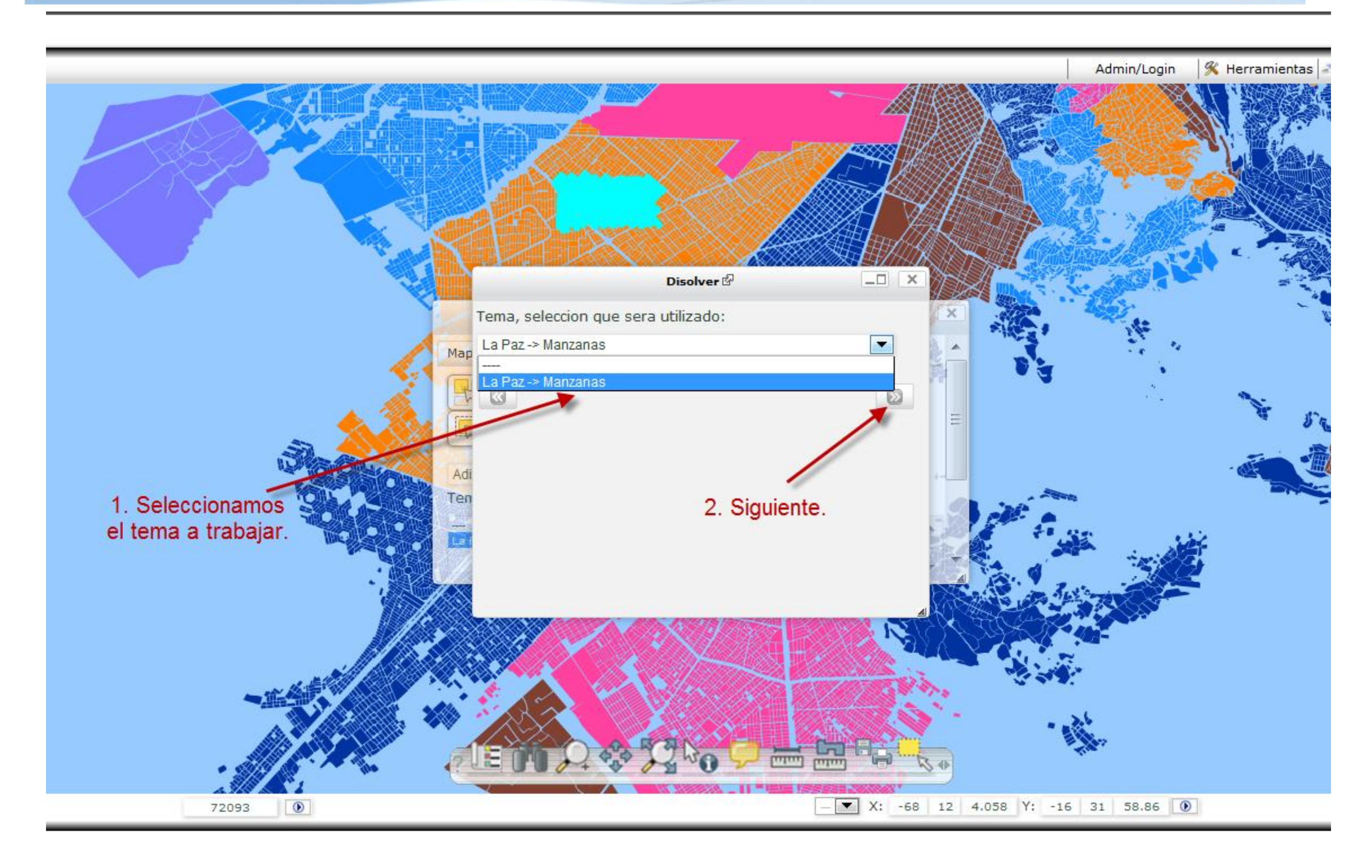


Figura 84. Selección de tema

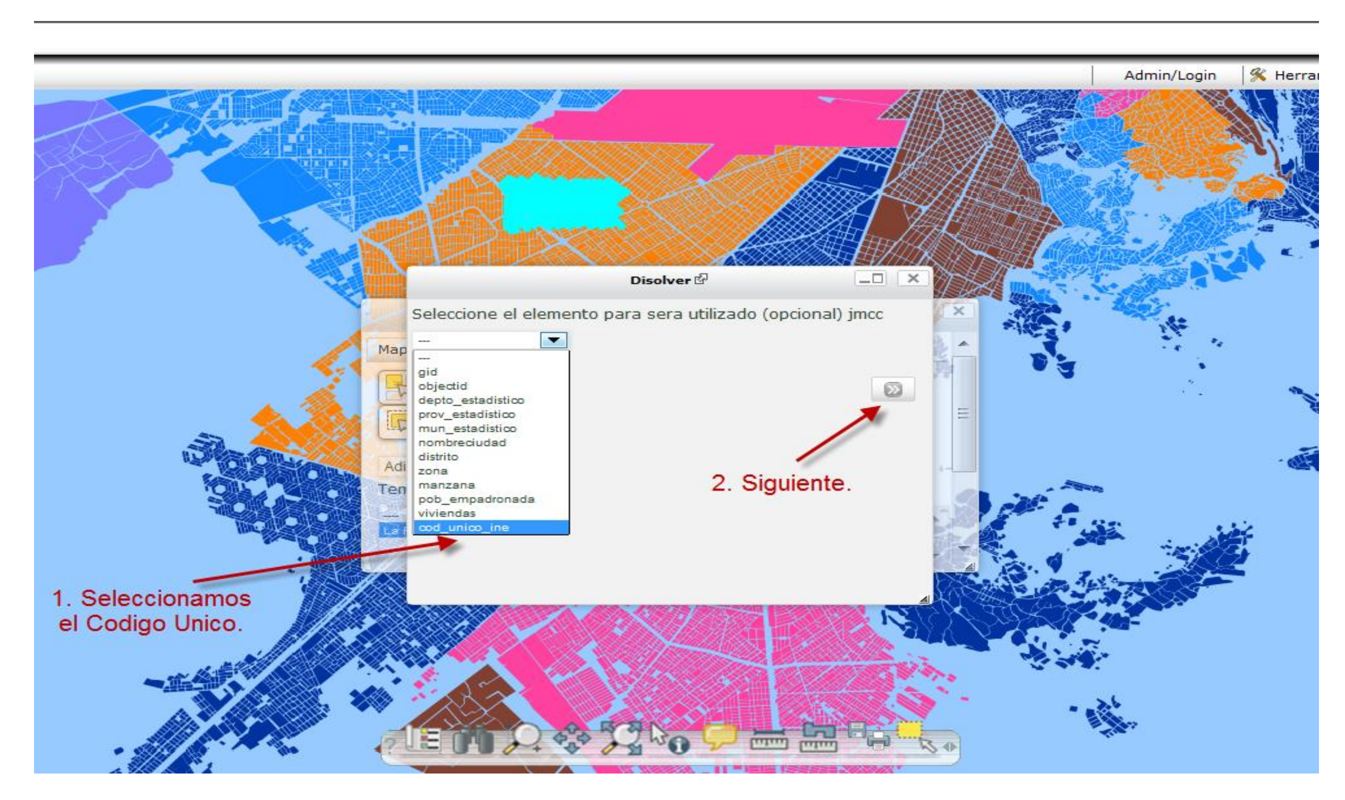


Figura 85. Selección del elemento para ser utilizado

Finalmente obtendremos una ficha con el total de población empadronado y el número de viviendas en el área seleccionada. En la ficha emergente podemos observar que nos facilita la exportación de resultados a

un archivo .xml en Windows lo podrá abrir con Excel mientras tanto que en Linux con la hoja de cálculos de OpenOffice o cualquier otra que reconozca esa extensión. También tenemos un enlace que genera una ficha técnica.

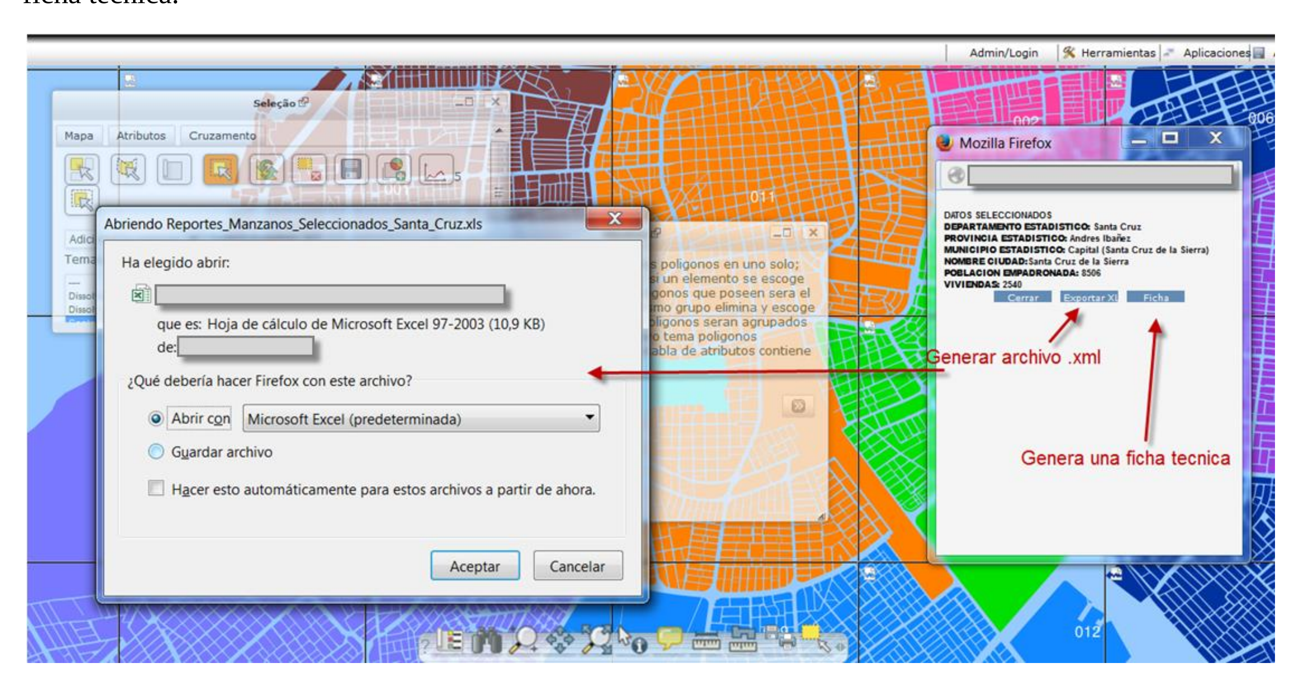


Figura 86. Generar una ficha técnica